
LETTERS
SCIENCE
ARTS
AGRICULTURE
KNOWLEDGE
LIBRARY of the
OHIO STATE
UNIVERSITY

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben

von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld
und
Prof. Dr. A. Jaquet in Basel.

Jahrgang XXXVIII.

1908.



BASEL.
BENNO SCHWABE, Verlagsbuchhandlung.
1908.

Register.

I. Sachregister.

(O = Originalarbeiten.)





II. Autorenregister.



III. Vereinsregister.

Schweizerische Vereine.

Kantonale Vereine.

IV. Kantonale Korrespondenzen.

Schweiz.

Ausland.

V. Referate und Kritiken.





CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe,
Verlag in Basel.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

Nº 1. **XXXVIII. Jahrg. 1908.** **1. Januar.**

Zum Jahreswechsel.

Gruss und Handschlag allen Kollegen, welche dieses Blatt zur Hand nehmen — sei ihr Arbeitsfeld innerhalb der Grenzen unsres geliebten Vaterlandes oder gedenken sie der Heimat in fernen fremden Landen!

Zum 38ten Mal tritt unser Correspondenzblatt seinen Jahresgang an und möchte bei Beginn nach alter Gewohnheit seinen Lesern etwas Freundliches und Gutes, einen herzlichen Neujahrswunsch sagen. Es wird viele frohe Herzen und zuversichtliche Gesichter antreffen, Aerzte, die mit Satisfaktion zurückblicken auf ein schönes Jahr voll Glück nach allen Richtungen, im Berufe, in der Familie, im Innern, und denen die Zukunft in rosigen Farben erscheint. Auch diese können einen frommen Wunsch gebrauchen. Möge ihr Glück Bestand haben! Und möge ihnen die Kraft und Weisheit nicht fehlen, auch für Wechselfälle gewappnet zu sein und den Gleichmut der Seele auch dann zu behalten, wenn das Leben sich ihnen von der rauhen Seite zeigen sollte. — Aber nicht überall treffen wir frohe Gesichter. Dir fehlt die freudige Feststimmung, lieber Kollege! Schwere Erfahrungen in der Praxis bedrücken dich. Du glaubtest, dein bestes Wissen und Können eingesetzt zu haben, und erfuhrst doch den Schmerz, einen Kranken, an dem du und Andere mit ganzer Seele hingen, verlieren zu müssen, vielleicht eine Mutter von ihren Kindern wegsterben zu sehen. Derartige Erlebnisse werfen tiefe und lange Schatten. —

Aber wir dürfen ja auch teilnehmen an der Freude, die um den Genesenden sich verbreitet, als deren Urheber wir mit mehr oder weniger Recht gepriesen werden; also müssen wir auch tragen helfen, so oder so, am Elend der Welt, teilnehmen am Schmerz und den Tränen unsrer Schutzbefohlenen. Es ist oft unsagbar schwer, als Arzt machtlos an einem Sterbelager zu stehen, während die Augen der in banger Sorge versammelten Angehörigen hilfesuchend auf uns gerichtet sind. — Aber, wer



seine Pflicht tat und wer, auch wo des Arztes Kunst zu Ende ist, als mitfühlender Freund auftritt und für die Betrübten ein paar Trostesworte weiss, der wird die Erfahrung machen, dass schwere gemeinschaftliche Erlebnisse die Menschen, auch Arzt und Klienten, dauernder zusammenkitten, als die stürmische Freude über eine glücklich erfolgte und dem Arzte zugeschriebene Genesung, die nur zu leicht verrauscht und vergessen wird.

Möge dem über schwere Berufserfahrungen Bedrückten das Herz für die Freude wieder geöffnet werden. Er verdient den schönen Götterfunken doppelt, nachdem er an der irdischen Betrübnis sein redlich Teil hat tragen helfen. — Also Kopf hoch und Herz auf, lieber Freund! Du tatest deine Pflicht nach deiner Erkenntnis und deinem Vermögen; du wolltest das Beste; aber das Gelingen lag nicht in deiner Hand, das müssen auch die Grössten und Tüchtigsten unter uns vielfach erfahren.

Einem Andern umwölkt vielleicht nicht die Sorge um „schwere Fälle“ die Stirne, sondern es sind kleinere Dinge, die ihn misstimmen. Er glaubt unter Unkollegialität seiner Berufsgenossen oder durch Rücksichtslosigkeit seiner Klienten leiden zu müssen. Lieber Freund! Suche Dir die nicht nur in Berufs-, sondern in allen menschlichen Lebenslagen köstlichste Tugend des Arztes anzueignen — die Tugend der Objektivität. Wo du gekränkt zu sein meintest, da betrachte mit den Augen des Andern nochmals die Verhältnisse; da wird Dir Manches verändert erscheinen und Soll und Haben erleiden beträchtliche Verschiebungen. In dubio glaube das Bessere und Schönere! Versuch's am Neujahrsmorgen und du wirst bald ein Gefühl von innerer Befreiung haben.

Was aber nicht zu ändern ist — das gilt auch von allen andern Mühen und Bitterkeiten, wie das Leben sie bringt, innerliche und äusserliche, — das müssen wir alltäglich tapfer auf die Schultern laden — statt es erfolglos abzuwerfen suchen — dann wird die Last leichter. Und hier seien denn sie noch besonders gegrüsst, die Kollegen, welchen die Beschwerden des Alters oder aber Krankheit Fesseln anlegen — so dass sie, wenn auch voll Arbeitslust, ihren über alles geliebten Beruf nicht mehr, wie gewohnt, ausüben dürfen und zur Entsagung verurteilt sind. Für sie gilt das Meminisse juvat und die geistigen Fäden der ärztlichen Wissenschaft und alles idealen menschlichen Strebens, die auch in ihre Klause führen, mögen ihnen wohl tun und sie zufrieden, lebensfroh und geistig frisch erhalten.

Mit dem Wunsche, dass alle Kollegen mit möglichst frohem und tapferem Herzen und voll Kraft für ihre beruflichen und socialen Aufgaben ins neue Jahr treten können und mit herzlichem Gruss an Alles, was zum Doktorhaus gehört, schliessen wir unsre Betrachtung.

Den verehrten Mitarbeitern aufrichtigen Dank für ihre wertvolle Hilfe und die Bitte um deren Fortdauer auch im neuen Jahre.

Wir aber geloben, nach Kräften dafür zu sorgen, dass unser Correspondenz-Blatt dasjenige sei und bleibe, was die schweizerischen Aerzte von ihm erwarten und was ihre idealen und, wenn nötig, auch materiellen Interessen fördern hilft.

Redaktion.

Original-Arbeiten.

Eine neue Extensionsmethode in der Frakturbehandlung.

Von Dr. **Fr. Steinmann**, Bern.

Dank unsrer Haftpflichtgesetzgebung kamen die Aerzte in der letzten Zeit dazu, sich mit den Heilungsresultaten ihrer Frakturenbehandlung etwas eingehender zu beschäftigen. Dabei wurde offenbar, wie schlecht eigentlich die Resultate dieser Behandlung sind. Von 155, vor mehreren Jahren nach den Akten einiger Berufsgenossenschaften zusammengestellten Oberschenkelfrakturen, gelangten nach *Hänel*[1]) im ganzen nur 46 Fälle zur völligen Heilung, welch letztere übrigens die durchschnittliche Frist von 12,6 Monaten beanspruchte. 97 blieben dauernd in ihrer Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt mit einer durchschnittlichen Erwerbsunfähigkeit von 31 %. Bei den Unterschenkelfrakturen fand *Hänel* 21 % nicht völlig geheilte Fälle mit einer durchschnittlichen Invalidität von 30 %.

Die häufigsten Ursachen der Funktionsstörung waren starke Verkürzungen, Steifigkeit der Gelenke. Dann spielten eine Rolle Muskelatrophie, Callushypertrophie, Decubitus etc. Diese Resultate zeigen uns, wie weit wir noch vom Ideal in der Frakturenbehandlung entfernt sind.

Neuere Veröffentlichungen, besonders von *Bardenheuer*, haben uns aber gezeigt, welcher Besserung diese Resultate fähig sind bei einer rationellen, wir möchten sagen, liebevollen Behandlung der Frakturen.

Die guten Resultate, welche bei solch kunstgerechter Behandlung erreicht werden können, sind aber auch ein Mahnwort an den Arzt, dass er sich bei Uebernahme einer Fraktur der Verantwortlichkeit bewusst sei, welche er dabei auf sich ladet. Er bedenke, dass von seiner Behandlung völlige Heilung oder dauernde Invalidität des Patienten abhängen kann. Dieses Gefühl der Verantwortung ist aber manchmal sehr wenig ausgeprägt und man steht hie und da vor dem Resultat solcher Frakturbehandlung unschlüssig, ob bei dem behandelnden Arzte die Unkenntnis der Behandlungsmethoden oder die Kühnheit des Vorgehens in Unkenntnis dieser Methoden mehr zu bestaunen sei.

Wenn wir bedenken, dass nach *Hoffa* von der Gesamtsumme der Invaliditätsrentenentschädigungen zwei Drittel auf die Frakturen entfallen, so können wir uns vorstellen, welchen national-ökonomischen Fortschritt die geringste Besserung in der Frakturenbehandlung darstellt.

Wie auf andern medizinischen Gebieten, scheint auch auf diesem das Publikum etwas kritischer zu werden. Der Patient wird sich mit der Zeit nicht mehr mit der blossen Konsolidation seiner Fraktur zufrieden geben und gutmütig jede Verkürzung der Extremität, jede winklige Stellung der Fragmente mit in Kauf nehmen, sondern mehr und mehr darauf dringen, die frühere Gestalt und Funktion des gebrochenen Gliedes wieder zu erlangen.

Eine noch strengere Kritik ist der Frakturbehandlung in der Röntgenphotographie entstanden. Vor ihr haben auch Fälle, welche klinisch weder in Gestalt noch Funk-

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 38.

tion des frakturierten Gliedes eine Veränderung darboten, nicht völlig mit Ehren bestanden, sondern zeigten im Röntgenbilde noch eine ganz stattliche Verschiebung der Bruchenden.

Es tritt uns hier ein gewisser Unterschied in dem funktionellen und dem anatomischen Resultat der Frakturbehandlung entgegen.

Von dieser Differenz zwischen funktioneller und anatomischer Heilung ausgehend, hat man versucht, einen prinzipiellen Unterschied zu konstruieren zwischen einer anatomischen und einer funktionellen Behandlung der Frakturen. Die erstere wäre die Behandlung, welche auf eine möglichst vollkommene anatomische restitutio ad integrum ausgeht, die letztere die Behandlung, welche unter Vernachlässigung dieser anatomischen Heilung eine möglichst gute Wiederherstellung der Funktion bezweckt. Die anatomische Behandlung hat z. B. in *Lane* einen Hauptvertreter gefunden, welcher durch blutige Knochennaht auch bei inkomplicierten Frakturen auf möglichst genaue anatomische Heilung ausgeht, die funktionelle Behandlung in *Lucas Championnière,* welcher unter Vernachlässigung jeglicher Fixation und Extension der Fraktur durch sofortige Mobilisation und Massage ein möglichst gutes funktionelles Resultat erzielen will.

Wir halten die Aufstellung eines solchen prinzipiellen Unterschiedes für ein Unglück und eine Künstelei, geeignet Verwirrung in die Frakturbehandlung zu bringen.

Dass die möglichst vollständige Wiederherstellung der Funktion das Ziel jeder Frakturbehandlung sein muss, erscheint selbstverständlich. Die Wiederherstellung der normalen anatomischen Verhältnisse aber ist ein Hauptmittel zur Erreichung dieses Zweckes. Aber es ist nicht das einzige Mittel, sondern eine ganze Reihe von Vorkehren, wie frühzeitige Bewegung, Massage etc., müssen dieses Mittel unterstützen. Die extremen Standpunkte, welche das eine Mittel auf Kosten des andern vernachlässigen, sind falsch.

Zur erfolgreichen Behandlung einer Fraktur gehört, dass die Fragmente gut reponiert und reponiert erhalten werden, dass aber dabei auch die Funktion der benachbarten Muskeln und Gelenke möglichst wenig geschädigt werde.

Die verschiedensten Methoden haben die gestellte Aufgabe zu lösen gesucht, bald mehr die eine, bald mehr die andre Seite der Behandlung bevorzugend. Wir wollen dieselben kurz durchgehen, Vorteile und Mängel derselben hervorhebend.

Lagerungsverbände. Durch geeignete Lagerung des frakturierten Gliedes und Stellung der anstossenden Gelenke, z. B. mittelst Sandsäcken, doppeltschiefer Ebene etc., wird neben der Ruhigstellung eine Erschlaffung der auf die Fragmente einwirkenden Muskulatur zu erzielen gesucht. Das Verfahren ist in seiner Wirkung unsicher, hat mehr den Charakter eines Provisoriums und deshalb bloss seine Berechtigung bei fehlender Dislokation und Mangel an Material zur Durchführung andrer Methoden.

Contentivverbände. Unter diesen Begriff rangieren alle die starren Fixationsverbände bei Frakturen; in erster Linie die Schienenverbände, feste Stäbe oder Hülsen aus Holz, Draht, Carton etc., deren Anlegung keine besondre Geschicklichkeit erfordert, die aber eine Verschiebung der Fragmente nicht genügend zu verhindern, geschweige denn zu heben vermögen.



Grössere Geschicklichkeit erfordert eine zweite Art der Contentivverbände, die circulären erhärtenden Verbände (Gips-, Kleister- und Wasserglasverbände). Sie fixieren die Frakturenden viel besser als die Schienenverbände und sind sehr nützlich für den Transport, z. B. im Kriege oder bei unruhigen Kranken, z. B. Deliranten. Aber auch sie sind meist nicht imstande, eine Verschiebung der Fragmente mit Sicherheit zu verbindern, oder eine wesentliche Herabsetzung des interfragmentären Druckes bei aufeinanderstehenden Bruchenden zu bewirken. Dagegen verurteilen sie das gebrochene Glied zu absoluter Ruhe und erzeugen dadurch Ankylose der Gelenke und Atrophie der Muskeln. Wenn wir noch dazu die Gefahren der Ischiämie, des Decubitus oder der Gangrän berücksichtigen, welche den circulären erhärtenden Verbänden anhaften, so haben wir die Gründe angeführt, derentwegen sich gegenwärtig eine intensive Reaction gegen den allgemeinen Gebrauch dieser Verbände in der Friedenspraxis, wie er bei Chirurgen und Aerzten im Schwange war, geltend macht. Dass die Verbände aus Gipsschienen und Gipskataplasmen zum grossen Teil die Nachteile der Schienenverbände in sich tragen, ist klar.

Bei den Chirurgen ist in der neuesten Zeit der Gipsverband als Gehverband von neuem in Gunst gekommen. Ich muss gestehen, dass auch ich die weitaus grösste Zahl der Unterschenkelfrakturen bisher in dieser Weise behandelte. Sicherlich kann ein solcher Gehverband bei einer Unterschenkelfraktur mit nicht zu grosser Verschiebung ganz schöne Resultate erzielen.

Eine heiklere Sache ist die Uebertragung dieser Behandlung auf Oberschenkelbrüche. *Dollinger* und *Graff* wollen allerdings damit ganz hübsche Resultate erzielt haben, der erstere unter Anlegung des Verbandes im Flaschenzug, der letztere im *Schede*'schen Streckapparat, also mit Hilfsmitteln, wie sie in der Praxis gewöhnlich nicht zur Verfügung stehen. Zudem beschränkt *Graff* das Verfahren ausdrücklich auf Fälle mit geringer Dislokation und mässiger Schwellung. Auch *Hessing* soll mit seinen Gehverbänden Vorzügliches leisten. Das sind aber orthopädische Kunststücke, die dem Arzte nicht zugemutet werden können.

Ich halte die ausgiebigere Anwendung des Gehverbandes bei Oberschenkelfrakturen, ausser aus vitaler Indikation, wie z. B. bei alten Leuten, welchen eine längere Bettlage nicht zugemutet werden kann, für eine Verirrung. Seine Resultate sind nach dem, was ich gesehen habe, nicht gut oder geradezu schlecht und könnte ich für diese Behauptung Beispiele anführen von Fällen, welche von durchaus kompetenter Seite behandelt worden sind.

Der Extensionsgehverband von *Heussner* und die Gehextensionsschiene von *Bruns*, welche mit dem Gehverband eine gewisse dauernde Extension verbinden, stellen zwar eine Verbesserung desselben dar, sind aber teure, für die allgemeine Praxis nicht in Betracht fallende Artikel und in den Resultaten doch der Extension wohl nicht gewachsen.

Frakturnaht. Eine Methode, welche vor circa 10 Jahren plötzlich in Aufschwung kam, war die blutige Naht der Frakturen, also auch der unkomplizierten. Die Methode ging von der richtigen Ansicht aus, dass eine anatomisch tadellose Heilung das beste Mittel zur guten funktionellen Heilung sei. Trotzdem hat sich die Methode nicht einzubürgern vermocht. Die technischen Schwierigkeiten derselben sind oft



nicht gering, die Asepsis ist eine heikle, und trotz der eingepflanzten Drahtnähte, Nägel und Schrauben trat öfters dennoch Verschiebung der Fragmente ein, also eine nichts weniger als anatomische Heilung. Die komplizierteren Verfahren mit mehreren Schrauben und Verbindungsstücken von *Sick*, *Lambotte* etc. haben ebenfalls keine Verbreitung gefunden. Wir sind der Ansicht, dass bei einzelnen Frakturen, wie solchen der Diaphysen mit Zwischenlagerung von Muskulatur, bei gewissen Gelenkfrakturen, Patellarfrakturen, Frakturen des Humerushalses mit Luxation des Kopfes etc. eine blutige Reposition und Naht am Platze ist, dass aber als Allgemeinbehandlung der Frakturen die blutige Naht keine Berechtigung hat.

Funktionelle Behandlung. Wir haben schon erwähnt, dass gewisse Chirurgen die Frakturen durch möglichst baldige Aufnahme der Bewegungen behandeln, von der Erfahrung ausgehend, dass die Funktion des frakturierten Gliedes einen grossen Einfluss auf die Frakturheilung selbst ausübt und die vielen üblen Folgen der Ruhigstellung, wie Ankylose der Gelenke, Oedem, Lymphangitis, Phlebitis, Synovitis der Gelenke, Muskelretraktion und Muskelverfettung bekämpft. *Lucas Championière* geht so weit, dass er unter vollständiger Vernachlässigung der anatomischen Heilung die Frakturen einzig mit Mobilisation und Massage behandelt und behauptet, dass die normale Funktion nicht an eine normale Form des Knochens gebunden sei, dass vielmehr die Gelenke und das Muskelsystem einen hohen Grad der Difformität ohne Funktionsstörung gestatten. Diese Behauptung ist entschieden nicht richtig. Die normale Knochenform oder wenigstens das Fehlen einer grössern Deformation an der Frakturstelle ist die Hauptbedingung einer guten Funktion. Dass allerdings die gymnastische Behandlung, eventuell unterstützt durch Massage, ein weiteres Hauptmittel zur Erzielung einer guten Funktion ist, haben wir schon betont. Jede einseitige Berücksichtigung der anatomischen oder der funktionellen Behandlung ist zu verwerfen; nur durch die Verbindung beider wird die Frakturbehandlung zu guten Resultaten gelangen.

Extension. Die Behandlungsmethode, welche am besten diese Verbindung der anatomischen und funktionellen Behandlung gestattet, ist die Extension.

Sie ist deshalb dem Arzte in allen Fällen zu empfehlen, wo kein gewichtiger Grund dagegen spricht. Sie ist die einzige unblutige Behandlungsmethode, welche eine bestehende erhebliche Dislokation zu heben imstande ist. Das Bestehenbleiben der Dislokation beruht auf der elastischen Retraktion der Muskeln. Dieser muss demnach eine ebenbürtige, anhaltend wirkende Kraft entgegengesetzt werden, eben die Extension.

Diese ist durch die verschiedensten Apparate ausgeführt worden, die Schienenverbandapparate, Schwebeapparate, die schiefe Ebene, den Eisenbahnschienenverbandapparat von *Bruns*, Schleifapparat von *Volkmann* und wie sie alle heissen.

Diese Apparate zwingen entweder das frakturierte Glied zu absoluter Ruhe, oder belasten einzelne Stellen desselben zu einseitig und bergen deshalb die Gefahr des Decubitus in sich, oder sind zu wenig wirksam, d. h. erlauben keinen genügenden Zug.

Grosse Verdienste um die Extensionsbehandlung der Frakturen hat sich, wie schon anfangs angedeutet, *Bardenheuer* in Köln erworben. Er hat wohl in der

neueren Zeit die besten Resultate in der Frakturenbehandlung aufzuweisen. Nach seinen Mitteilungen auf dem letzten Kongress der deutschen chirurgischen Gesellschaft sind von seinen in den letzten vier Jahren behandelten 179 Oberschenkelfrakturen 159 ohne Verkürzung, 19 mit geringer Verkürzung ausgeheilt. Neben der Ausbildung der Quer- und Rotationszüge war die Hauptneuerung *Bardenheuer*'s die Einführung einer sehr starken Längsextension, die bei Oberschenkelfrakturen bis auf 25 ja 30 kg steigt. Sie muss die verschobenen Bruchflächen auf die gleiche Höhe zu bringen imstande sein, damit dieselben miteinander in Kontakt treten können. Das kann nur durch Gewichte geschehen, welche bedeutend grösser sind, als die bisher allgemein gebrauchten. (Im *Helferich*'schen Atlas z. B. 10 Pfund). Sehr wichtig ist, dass die hohen Gewichte gleich vom ersten Tage an gebraucht werben. Durch diese frühzeitige, intensive Extension einzig werden die Muskeln, selbst die blutig infiltrierten, auf ihre normale Länge gedehnt, so dass die eventuell eintretende Entzündung mit Hyperämie, Austritt von Blutserum und Leukocyten schon den gedehnten Muskel trifft, und denselben nicht mehr zur Verkürzung zwingen kann. Mit jedem Tag wird die elastisch retrahierte Muskulatur schwerer dehnbar, die gleiche Extension weniger wirksam. Noch mehr herabgesetzt wird die Dehnbarkeit durch die blutige Infiltration, die entzündliche Veränderung, später durch die Verbackung der Muskeln unter sich, mit den benachbarten Geweben und dem Callus, bis zuletzt die Dehnung der erstarrten Muskeln unmöglich wird.

Es muss deshalb in jedem Falle, auch bei ausgedehnten Hautschürfungen, starker subcutaner Blutung oder komplizierter Fraktur sofort mit der Extension begonnen werden, wenn ein gutes Resultat erzielt werden soll. Daneben wird frühzeitig die gymnastische Behandlung aufgenommen, um die üblen Folgen der Ruhigstellung zu vermindern.

Diesen Forderungen kommen die *Bardenheuer*'schen Extensionsverbände besser als alle andern nach.

Auf die den einzelnen Frakturen angepassten Formen derselben können wir nicht eintreten. Es sind an der untern Extremität Heftpflasterverbände, an den obern Kombinationen von solchen mit Schienen.

Wir können uns nun aber nicht verhehlen, dass auch diese *Bardenheuer*'schen Extensionsverbände ihre Schattenseiten haben und denselben begründete Vorwürfe gemacht worden sind.

Vorerst ist die Technik der Verbände keine leichte und kann nur durch grosse praktische Uebung erlernt werden. Dann ist eine sehr intensive Kontrolle der Extension notwendig. *Bardenheuer* erachtet denn auch für die meisten Frakturen die Spitalbehandlung als notwendig. Die dadurch entstehenden Mehrkosten glaubt er reichlich durch bessere Resultate und geringere Invaliditäten einzubringen. Diese Ansicht hat letzthin durch eine Arbeit von *Liniger* im Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfall-Chirurgie ihre Bestätigung gefunden, da nach *Liniger* die Resultate der Frakturbehandlung im Spital um 33¹/₃ % günstiger sind, als diejenigen der häuslichen. Nach meinen Erfahrungen glaube ich auch, dass die Behandlung in einem gut geleiteten Spital, in welchem genügend Platz vorhanden ist, um die Extension durchführen zu können und in welchem nicht der



Platzmangel gegen die Extensionsbehandlung und für die Behandlung im Contentivverband entscheidet, der häuslichen Behandlung durchwegs vorzuziehen ist.

Aber wir dürfen nicht vergessen, dass eine grosse Anzahl der Patienten nicht ins Spital zu bringen ist, und deshalb der Arzt, besonders der Landarzt, stets in den Fall kommen wird, eine Fraktur selbst zu behandeln. Steht nun ein Arzt vor einer Fraktur, sagen wir einer Oberschenkelfraktur, so muss er, um die vorhandene Dislokation zu heben, einen genügenden Gewichtszug wirken lassen, also in diesem Falle nicht, wie bisher, einige Pfund, sondern eventuell beim Erwachsenen sogleich 15—20—30 kg anhängen. Einen Extensionsverband anzulegen, welcher einen solchen Zug übernehmen kann, ohne den Patienten zu belästigen oder zu schädigen, ist aber eine Kunst, welche gelernt sein will. Vor allem kann schon ein auftretendes Ekzem die weitere Extension sehr erschweren oder verunmöglichen. Wir sehen aber bei solchen Heftpflasterextensionen an einzelnen Stellen Decubitus auftreten, ja Gangrän. Ich habe selbst in einem Spital einen Fall gesehen, wo die letztere zur Amputation des Beines führte. *Bardenheuer* wird uns zwar entgegenhalten, dass solche Fälle auf Mängel in Technik und Kontrolle zurückzuführen seien. Mir beweisen sie nur, dass die Technik und Ueberwachung der Heftpflasterextensionsverbände nicht einfach genug ist, um solche Vorkommnisse zu verunmöglichen. Eine genügende Kontrolle ist oft in ländlichen Verhältnissen direkt unmöglich und die Extension mit genügenden Gewichten deshalb einfach undurchführbar. Ein weiterer, sicher auch nicht unbegründeter Vorwurf gegen die *Bardenheuer*'sche Extension ist der, dass sie durch Dehnung der Bänder Schlottergelenke verursacht. Sie braucht eben den ganzen peripheren Abschnitt des gebrochenen Gliedes als Angriffspunkt. Damit hängt auch der weiterhin erhobene Vorwurf zusammen, dass die Extension eine wirksame Gymnastik durch zu ausgiebige Fixation der Extremität behindere. *Bardenheuer* hat zwar versucht, diesem Vorwurf dadurch zu begegnen, dass er ein Haften der Heftpflasterstreifen über den Gelenken verhinderte durch Ueberkleben der Klebeseite mit anderm Heftpflaster. Aber eine ungehinderte Bewegung des Gliedes ist trotzdem nicht möglich und es brauchte grössere Muskelaktionen, als sie an einem frakturierten Gliede anfänglich möglich sind, um die peripheren Teile zu bewegen.

Ich glaube nun, Ihnen heute eine Methode vorführen zu können, welche alle diese Nachteile nicht besitzt.

Schon seit langem beschäftigte mich der Gedanke, dass es in unsrer aseptischen Zeit möglich sein sollte, den Knochen der gebrochenen Extremität selbst durch in denselben unter aseptischen Kautelen direkt durch Haut und Weichteile eingetriebene Nägel als Angriffspunkt für die Extension zu verwenden. Ich konstruierte mir zuerst ganz schlanke zylindrische Nägel mit kurzer Spitze, welche ich durch die Epiphysen durchtrieb, so dass an den auf beiden Seiten über die Haut hervorragenden Enden die Extension angehängt werden konnte. Da aber das Anhängen der Gewichte an dem spitzen Ende des Nagels Schwierigkeiten bot, der schlanke Nagel sich etwas bog und den Extentionsdraht an diesem spitzen Ende abrutschen liess, anderseits auch beim Zurückziehen des Nagels die nicht mehr richtig zu desinfizierende Spitze den ganzen vom Nagel gebildeten Knochenkanal zu passieren hatte, ging ich von dieser Art des Verfahrens ab, obschon dasselbe auch seine Vorteile hätte und in



gewissen Fällen vielleicht angezeigt erscheint. Ich liess mir deshalb ganz schlanke, konische, spitze, vernickelte Stahlnägel mit breitem Kopf anfertigen, welche in die distale Epiphyse der gebrochenen Knochen oder an der Grenze der Epiphyse gegen die Diaphyse eingetrieben werden, um nachher an ihrem über die Hautoberfläche hervorragenden Kopfende die Extension aufzunehmen.

Wählen wir als Beispiel wiederum eine Oberschenkelfraktur in der Diaphyse. Meine Behandlung derselben ist folgende: Ich nehme zwei solcher Nägel von 6—10 cm Länge, sterilisiere sie und schlage dieselben mit einem Hammer beiderseits am untern Femurende durch die bedeckende Haut und Weichteile in die Condylen ein, und zwar leicht schräg von oben aussen nach unten innen. Ich wähle dabei jeweilen als Einschlagsstelle den obern Rand des Gelenkknorrens, richte die Spitze des Nagels gegen den jenseitigen Epikondylus und bleibe so dem Gelenk sicher fern. Zum Einschlagen fasse ich die Nägel mit einer ebenfalls desinfizierten Zange. Die Desinfektion der Nägel und der Zange geschieht am besten durch Kochen. Die Haut der Einschlagstelle wird mit Wasser, Seife und irgend einem Antiseptikum desinficiert. Zum Einschlagen dient irgend ein Hammer. Sofort können nun an die circa 1 cm über das Hautniveau emporragenden Kopfenden der Nägel beliebige Gewichte von 10, 20 und 30 kg mittelst Schnur oder besser Draht und der gewöhnlichen Extensionseinrichtungen angehängt werden. Die Extension ist in wenigen Minuten eingerichtet. An besonderm Material an Stelle des Heftpflasters benötigt man also zu meinem Verfahren zwei der erwähnten Nägel. Ich habe diese in verschiedenen Formen herstellen lassen, rund und vierkantig. Die einen tragen dicht am Kopf eine Kehle, welche den angehängten Draht aufnimmt und am Rutschen nach innen hindert. Bei den andern fehlt die Kehle und wird der Draht mittelst eines kleinen Anhängeapparates befestigt, welcher ebenfalls das Abrutschen nach innen gegen die Haut verhindert.

Des weitern braucht man eine Zange, welche, nachdem sie mitsterilisiert ist, die Nägel während des Einschlagens festhält, es sei denn, dass man vorziehe, die Finger zu desinfizieren und die Nägel mit denselben festzuhalten. Die Zange kann zugleich zum Biegen des Drahtes benutzt werden. Irgend ein dieselbe ersetzendes Instrument findet sich übrigens in jedem Hause oder dann als Nadelhalter im Taschenetui des Arztes. Ebenso wird man in jedem Hause etwa das benötigte Stück Draht oder Schnur finden. Der Arzt ist deshalb im Notfall genügend ausgerüstet zur Extension, wenn er das entsprechende Paar Extensionsnägel in der Tasche trägt. Fehlen diese, so wird er vielleicht auch zwei gewöhnliche möglichst schlanke Nägel verwenden können, allerdings mit einer etwas grössern Schädigung der Gewebe. Herr Instrumentenmacher Klöpfer in Bern hat auf meine Angaben hin ein Etui zusammengestellt, enthaltend sechs Paar meiner Nägel in verschiedenen Grössen, die beschriebene Zange und das nötige Stück Drahtschnur. Damit wird der Arzt in jedem Fall auskommen.

Vorerst werden sie mir nun entgegenhalten, dass das Einschlagen solcher Nägel schmerzhaft sei. Darauf kann ich Ihnen antworten, dass das Einschlagen ganz wohl zu ertragen wäre, wie ich mich letzthin in zwei Fällen überzeugte, in denen ich zur Retention von Claviculaluxationen je einen Nagel ohne Lokalanästhesie und



Narkose, aber auch ohne wesentliche Schmerzäusserung des Patienten durch Haut und Knochen eintrieb. Bei den Frakturen wird aber die dabei auftretende Erschütterung der Bruchstelle oft schmerzhaft sein und wohl meist eine kurze Narkose benötigen. So habe ich bis jetzt das Einschlagen der Nägel meist in momentaner Narkose besorgt. Immerhin habe ich auch in einem Fall von Unterschenkelfraktur handbreit über den Malleolusspitzen die Nägel ohne Narkose und Lokalanästhesie in den Calcaneus eingeschlagen ohne wesentliche Schmerzäusserung des Patienten. Eine Bromäthylnarkose oder der Aetherrausch werden gewöhnlich genügen. Ein weiterer Grund zur Narkose ist wohl auch bis zur Popularisierung des Verfahrens, dass die Patienten besser von der ganzen Prozedur nichts sehen, damit nicht die Idee eines im Knochen steckenden Nagels ihnen Beschwerden verursache.

Dem Laien und auch auf den ersten Blick dem Arzte wird unser Verfahren mit seiner Verletzung der Hautoberfläche etwas heroisch und nicht unbedenklich punkto Gelegenheit zur Infektion vorkommen. Die Primärinfektion ist nach meiner Erfahrung, wenn die Asepsis beim Einschlagen der Nägel richtig gehandhabt wird, nicht zu fürchten. In den Fällen, in welchen ich die Nägel durch Kochen sterilisierte, habe ich keine entzündliche Reaktion erlebt. In den Fällen, in denen ich die Nägel vor dem Einschlagen bloss mit Lysol abrieb, trat mit der Zeit eine leichte Sekretion aus dem Stichkanal auf, welche aber nach Herausnahme der trotzdem mehrere Wochen liegen gelassenen Nägel bald versiegte. Auch eine Sekundärinfektion ist sicherlich nicht stark zu befürchten. Ich habe bei schmutzigen Patienten die Eintrittstelle in die Haut wochenlang ohne den geringsten antiseptischen Schutz gelassen, ohne dass die geringste entzündliche Reaktion eingetreten wäre. Die einzige Komplikation, welche ich erlebt habe, ist eine lokalisierte Nekrose der Haut in der nächsten Umgebung der Einstichstelle durch den Druck des zu energisch zwischen Nagelkopf und Haut eingezwängten, um den Nagel gewickelten Wattedochtes, also einen leicht zu vermeidenden Umstand. Es ist deshalb besser, die Eintrittstelle mit etwas Collodium oder ein nur lose umgewickeltes Jodoformgazestücklein zu schützen. In einigen Fällen habe ich nach Befestigung des Drahtes die Nägel mit einer Binde verdeckt, um dem Patienten die Befestigungsart der Extension zu verbergen; ist es doch leicht, den Patienten vollständig im Unklaren über dieselbe zu lassen. Die Extension nach meiner Methode, ich erachte dies als einen Hauptvorteil derselben, ist nämlich vollständig schmerzlos. Das erscheint auf den ersten Blick eigentümlich, bei näherer Ueberlegung aber leicht erklärlich. Die Substanz im Innern des Knochens ist gegen den vom belasteten Nagel zweifellos ausgeübten Druck unempfindlich. Die Verschiebung des Nagels im Bereich der empfindlichen Knochenhaut ist aber so ziemlich gleich Null und an der Haut ebenfalls nicht genügend, um irgend einen Schmerz auszulösen. Es war für mich sehr erbaulich, zu sehen, wie die Kollegen, welchen ich mein Verfahren am Patienten vordemonstrierte, denselben nach seinem Erwachen aus dem kurzen Schlummer vergeblich nach Schmerzen in der Gegend der eingeschlagenen und nun durch Zug belasteten Nägel befragten und der Patient entweder keine Schmerzen oder bloss solche an der Frakturstelle äusserte.

Die Gewichtszüge, mit welchen ich von Anfang an arbeitete, betragen 15—20 kg. Ich konnte bis jetzt nie mehr anhängen, weil der Zug so stark wirkte,



dass trotz Kontraextension der ganze Patient der Extension folgen wollte. Ich habe aber durch Experimente am toten Oberschenkelknochen festgestellt, dass man ruhig noch weit grössere Gewichte anhängen könnte. Unsere Methode erlaubt also sicher jeden zur guten Heilung der Fraktur notwendigen Gewichtszug.

Das gleiche Gewicht wirkt aber bei unserer Methode viel intensiver auf die Bruchstelle als bei den bisherigen, wo immer ein grosser Teil des Zuges durch die Reibung des peripheren Gliedabschnittes auf der Unterlage verloren ging.

Die Reizung der Haut mit folgendem Ekzem, Cirkulationsstörungen durch Schnürung, ischämische Muskellähmungen, Decubitus und Gangrän und wie alle die dem Heftpflasterzugverband anhaftenden Beschwerden und Gefahren heissen, kennt unsere Methode nicht. Ich halte dies für den wichtigsten Vorteil derselben.

Durch gute Technik mag es möglich sein, mit dem Heftpflasterverband eine genügende Extension zustande zu bringen. Wenn aber nicht eine ganz scharfe Kontrolle derselben besteht, so kann plötzlich ein Unglück geschehen und ein arger Decubitus durch eine schnürende Heftpflasterschlinge oder gar eine Gangrän zustande gekommen sein. Der Arzt, welcher seinen Patienten nicht allerwenigstens täglich einmal sehen kann, wird deshalb von Extensionen mit Heftpflasterverbänden oder Manschetten und Anhängung genügender Gewichte lieber die Hand lassen, wenn er nicht ein Unglück riskieren will. Meine Extension dagegen kann er ruhig mit den grössten Gewichten einrichten und tagelang sich selbst überlassen ohne derartiges befürchten zu müssen. Ich glaube deshalb, gerade dem Landarzt ein brauchbares Verfahren an die Hand zu geben.

Wir haben gesehen, wie immer mehr und mehr die gymnastische Behandlung schon während der anatomischen in ihre Rechte tritt; und wie den gegenwärtigen Extensionsmethoden der Vorwurf gemacht wird, einer solchen frühzeitigen ergiebigen gymnastischen Behandlung hinderlich zu sein. Hier biete ich ihnen eine Methode, welche den ganzen peripheren Abschnitt der Extremität freilässt und unbehindert für jede Bewegung.

Ich habe bei dem einen Fall die untere Extremität frei auf der ebenen Unterlage liegen lassen, bei einem andern, wo die Kürze des Bettes die Streckung des Beines nicht zuliess, den Zug am gebrochenen Oberschenkel schräg nach oben gerichtet, Ober- und Unterschenkel bei gebeugtem Knie gewissermassen auf einer doppelten schiefen Ebene lagernd.

Deutlich tritt der Vorteil unseres Verfahrens, das als Angriffstelle des Zuges nur zwei Punkte benötigt, hervor bei den Brüchen, welche mit Schürfungen oder Wunden an der Haut einhergehen, oder bei den komplizierten Frakturen.

Hier ist es schwer oder unmöglich, den Heftpflasterverband für einen genügenden Zug anzulegen und manche solche Fraktur hat wegen dieser Unmöglichkeit ein abscheuliches Heilungsresultat gezeitigt, ohne dass der Behandelnde verantwortlich gemacht werden konnte, weil eben mit den bisherigen Methoden nichts Besseres zu erreichen war. In Zukunft wird ihm die unsrige zur Verfügung stehen. Für dieselbe ist es ganz gleichgültig, ob die Fraktur eine subcutane oder komplicierte sei,



ja bei der letztern hat sie den weitern Vorteil, die Gegend der Wunde frei zu lassen zu ungehinderter Besorgung derselben.

Kann, wie dies gerade bei komplizierten Frakturen häufig der Fall ist, das proximale Bruchende nicht durch Querzüge in seiner Stellung beeinflusst werden, so sind wir leicht imstande, durch Aenderung der Zugsrichtung das periphere Fragment demselben entgegenzubringen; z. B. durch einen Zug steil schräg aufwärts, wie wir es schon oben erwähnt haben.

Ganz nebenbei sei bemerkt, dass wir mit unserm Verfahren auch einen grössern Einfluss auf das periphere Fragment ausüben können, speziell was die Rotation desselben anbelangt, so dass wir uns manchen schnürenden Rotationszug ersparen können.

Schon anfangs tauchte mir die Frage auf, ob nicht die durch den Zug belasteten Nägel eine Druckatrophie auf die dem Druck ausgesetzten Knochenpartien ausüben würden. Dies ist wohl in geringem Masse der Fall, da sich die Nägel im Verlaufe von Wochen so weit lockern, dass sie mit Leichtigkeit ausgezogen werden können. Die Lockerung ist umso geringer, je näher wir die Einschlagstelle an die Kompakta des Knochens verlegen und nicht gross genug, um die Nägel etwa herausgleiten zu lassen, wenn sie, wie ich angegeben, schräg eingeschlagen und lang genug gewählt werden. Hat die Extension ihre Aufgabe erfüllt, so werden die Nägel ohne Mühe extrahiert. Die kleinen Oeffnungen werden mit einem Heftpflaster oder Kollodialverbändchen oder Umschlag von essigsaurer Thonerde bedeckt und heilen in kurzem ab. Vielleicht nicht unnötig ist die Bemerkung, dass eine Splitterung des Knochens durch die Nägel auch in etwas kompakteren Partien ausgeschlossen ist, was ich auf Grund von verschiedenen Versuchen an dem viel spröderen trocknen Knochen gezeigt habe. Die feste Kompakta der Röhrenknochen lässt allerdings den Nagel nicht eindringen. In allen Partien der Knochen, in welche der Nagel eindringen kann, tut er dies ohne Splitterung.

Nachdem wir die Vor- und Nachteile des Verfahrens beleuchtet haben, bleibt uns die Frage übrig: Wo können wir dasselbe anwenden? Da glaube ich antworten zu können: An allen Extremitäten und Teilen derselben, wo auch die Heftpflasterextension in Betracht kommt. Es ist klar, dass die Nagelextension in erster Linie geeignet ist für diejenigen Frakturen, wo grosse Gewichtszüge angewendet werden müssen, und am leichtesten angewendet werden kann an Stellen, wo grosse Knochenmassen mit geringer Weichteilbedeckung zur Verfügung stehen. Die bevorzugteste Stelle scheint mir das untere Femurende. Vor irgend einer wichtigen Weichteilverletzung brauchen wir bei der Beschaffenheit der Nägel keine Angst zu haben, es sei denn, dass wir gerade ein grösseres Blutgefäss anstechen würden. Ich glaube, dass auch das Eindringen der Nagelspitze in ein Gelenk kaum starke Beschwerden hervorrufen würde und wahrscheinlich öfters dem Arzt gar nicht zum Bewusstsein käme. Ein bischen Anatomie muss allerdings der die Methode handhabende Arzt walten lassen. Ich hoffe nicht, dass dieser Umstand als ein Nachteil der Methode ausgelegt werde. Ich habe bis jetzt das Verfahren an Lebenden bloss bei Ober- und Unterschenkelfrakturen zu üben Gelegenheit gehabt, bei letztern die Nägel an der obern Grenze der Malleolen oder in den Calcaneus eingetrieben und sofort 5—10 kg angehängt.



Mit toten Knochen habe ich die Extension auch an andern Stellen versucht, z. B. dem untern Humerusende, wo ich an Nägel von 3 cm Länge, die ich in die Epikondylen eintrieb, sofort 3 kg anhängte und wochenlang hängen liess.

Aber nicht nur, wo der Zug zu beiden Seiten einer Extremität ansetzen kann, sondern auch an Stellen, wie dem proximalen Ende einer Extremität, wo die Extension nur auf einer Seite ansetzen kann, wird mein Verfahren sehr verwendbar sein. So kann bei einer Schenkelhalsfraktur ein Nagel in den Trochanter major eingeschlagen und an demselben die intensivste Extension in Scene gesetzt werden. Damit wäre die nach *Lauenstein* der Extension am wenigsten zugängliche Fraktur ein dankbares Objekt derselben geworden.

Auch dislocierte, kurze und für die Extension sonst nicht angreifbare Fragmente können durch einen in dieselben eingetriebenen Nagel eventuell in ihre richtige Stellung dirigiert werden. Ich denke z. B. an das nach aussen und vorne dislocierte proximale Fragment bei den subtrochanteren Frakturen des Oberschenkels oder an den dislocierten Kopf bei Frakturen am obern Humerusende. Es erscheint wahrscheinlich, dass das Verfahren auch zur Kombination der Extension mit dem Gehverband oder der Gehschiene sich sehr wohl eignen wird. Ueberhaupt erweitert sich bei jedem nähern Studium des Verfahrens das demselben zugänglich erscheinende Gebiet.

Wie schon oben angedeutet, habe ich letzthin die Retention einer stets reluxierenden totalen Claviculaluxation am akromialen Ende dadurch besorgt, dass ich einen meiner Nägel schräg durch das Claviculaende in das Akromion einschlug, um den Nagel nun einige Wochen liegen zu lassen. Der Nagel lag viele Wochen ohne Reaction im Knochen und fixierte die reponierte Clavicula in richtiger Stellung. Nach fünf Wochen wurde der Nagel entfernt und sind Akromion und Clavicula in normaler Stellung zueinander fest fixiert. Diese Anwendung meiner Nägel hat allerdings mit der Extension nichts zu tun und erwähnte ich dieselbe nur nebenbei, um ihnen zu zeigen, dass der Verwendung dieser Knochennägel eventuell noch andre Gelegenheiten warten.

Hiermit glaube ich die wesentlichsten Punkte meiner neuen Methode dargelegt zu haben. Sie braucht eine kurze Narkose, strenge antiseptische Kautelen und etwelche anatomische Kenntnisse, erlaubt dagegen die Anwendung grosser und besser wirkender Gewichte, ist für den Patienten s c h m e r z l o s , schliesst jegliche Reizung der Haut, Cirkulationsstörungen, Decubitus und Gangrän vollkommen aus, erlaubt die sofortige gymnastische Behandlung, ist bei komplicierten Frakturen in gleicher Weise verwendbar usw.

Die Methode ist nun noch neu. Sie wird noch mancher Verbesserung fähig sein. Ich glaube aber, dass sie ein brauchbares Verfahren darstellt, das seinen Platz behaupten wird. Wer dasselbe einmal bei einer Oberschenkelfraktur angewendet und gesehen hat, wie wohl sich die Patienten dabei befinden, wird mir sicherlich beipflichten.

Ich glaube also meine N a g e l e x t e n s i o n , wie ich das Verfahren getauft habe, ruhig der gütigen Nachprüfung empfehlen zu können.



Aus der medizin. Klinik der Universität Zürich (Direktor: Prof. Dr. H. Eichhorst).

Einige Bemerkungen betreffend die epidemische Cerebrospinalmeningitis, deren klinische Differentialdiagnose und den Erfolg der Serumtherapie.

Nach den Erfahrungen der Zürcher medizin. Klinik in den Jahren 1906—07.

Von Dr. **Charlotte Müller**, II. Assist.

Die sichere Stellung der Diagnose „epidemische Cerebrospinalmeningitis", insbesondre die Abtrennung dieser von der tuberkulösen Meningitis einerseits und den übrigen eitrigen Formen anderseits, hat heute nicht mehr nur theoretisches Interesse, sondern ist auch für den Praktiker von grosser Bedeutung, aus dreifachem Grunde. Einmal hängt von ihr die Stellung der Prognose ab, welch letztre nach den bisherigen Erfahrungen und beim jetzigen Stande unsrer Therapie bei der epidemischen, d. i. Meningokokken-Meningitis, doch nicht so absolut ungünstig ist wie bei der tuberkulösen und namentlich auch der Pneumokokken-Meningitis. Ausserdem besteht für die Meningokokken-Meningitis und nur für sie die Pflicht der amtlichen Anzeige und Vornahme von Desinfektionsmassregeln. Endlich aber ist die sichre Diagnose unbedingtes Erfordernis für die Möglichkeit einer erfolgreichen spezifischen Therapie.

Was zunächst die Unterscheidung der epidemischen von der tuberkulösen Meningitis anbetrifft, so ist dieselbe sicherlich in vielen Fällen allein auf Grund der sorgfältigen Berücksichtigung der allgemein bekannten klinischen Symptome möglich. Die grösste Bedeutung unter diesen dürfte dem Nachweis von Chorioidealtuberkeln und dem Fehlen des Herpes febrilis für die Diagnose „tuberkulöse Meningitis" zukommen; während dagegen jeder Beobachter, der tuberkulöse und eitrige Meningitiden in grösserer Zahl zu verfolgen Gelegenheit hat, die Ueberzeugung gewinnen muss, dass namentlich die Temperaturverhältnisse für die Unterscheidung der beiderlei Erkrankungen eine einigermassen bedeutungsvolle Rolle nicht spielen; denn wie tuberkulöse Meningitiden mit dauernd hohem Fieber verlaufen können, so bekommt man auch häufig epidemische zu sehen, bei denen Temperaturerhöhung fast ganz fehlt. Auch die Haematologie scheint nach den heute vorliegenden Berichten die Unterscheidung der eitrigen von der tuberkulösen Meningitis nicht mit Sicherheit und in allen Fällen zu ermöglichen, wenn auch die Autoren darin übereinstimmen, dass die eitrige Meningitis in der Regel mit starker neutrophiler Leukocytose einhergeht, während eine solche bei tuberkulöser Meningitis im allgemeinen entweder ganz fehlen oder doch nie so hohe Grade erreichen soll.

Es werden daher auch dem geübten Untersucher immer wieder Fälle begegnen, wo die genaueste Abwägung der klinischen Erscheinungen zur Diagnosenstellung nicht genügt und er die Untersuchung des Exsudates, der Cerebrospinalflüssigkeit, heranziehen muss. Während der positive Ausfall derselben in bakteriologischer Hinsicht, d. i. der Nachweis von Tuberkelbazillen, bezw. Meningokokken, von absolut beweisender Bedeutung ist, gilt Aehnliches nicht von der cytologischen und chemischen.

Rücksichtlich der chemischen Untersuchung mag hier nur erwähnt werden, dass wir selbst in jüngster Zeit zwei Fälle von tuberkulöser Meningitis zu



beobachten Gelegenheit hatten, die sich, was den Eiweissgehalt des Exsudates anbetrifft, den seinerzeit von *Quincke*[1]) festgesetzten Normen nicht fügen wollen. Nach *Quincke*'s damaligen Angaben erreicht der Eiweissgehalt von klarem (serösem) Exsudat Werte bis zu 2‰, von eitrigen oder bluthaltigen bis zu 8‰ und mehr. In den zwei von uns behandelten Fällen, bei denen beiden die Lumbalpunktion vollständig klare Flüssigkeit ergeben hatte, wurde von Herrn Dr. phil. *Neidhart,* dem Assistenten der Klinik ein Eiweissgehalt von 4,9 bezw. 8,2‰ festgestellt.

Ebenso unmassgebend verhält sich das spezifische Gewicht des Exsudates, das sich z. B. bei tuberkulösen Meningitiden häufig vollkommen im Bereich der von *Quincke* als normal gekennzeichneten Grenzen bewegt.

Grössere Bedeutung kommt entschieden der cytologischen Beschaffenheit der Punktionsflüssigkeit zu, wenn auch namentlich in neuster Zeit mehrfach zu grössrer Vorsicht in dieser Beziehung eindringlich ermahnt worden ist. Es ist bekanntlich das Verdienst von *Grawitz*[2]), zuerst nachdrücklich auf das Vorwiegen der Lymphocyten gegenüber den polynukleären Zellen im Exsudat tuberkulöser Meningitiden, das umgekehrte Verhalten bei der eitrigen Meningitis aufmerksam gemacht zu haben. Auch *Quincke* (l. c.) konnte diesen Unterschied in constanter Weise erkennen, und hat derselbe seither allgemein differentialdiagnostische Verwertung gefunden. Dass die Verhältnisse aber auch in dieser Richtung sehr kompliciert sein können, und die Ueberschätzung des cytologischen Untersuchungsergebnisses gelegentlich auch Ursache einer Fehldiagnose werden kann, haben wir selbst an einem Fall, der auf der Klinik behandelt wurde, erfahren. Seine Krankengeschichte mag deshalb auszugsweise hier mitgeteilt werden:

Es handelte sich um einen 31-jährigen zugereisten Bäcker, von dem, da er bereits bei der Aufnahme teilweise verwirrt war, eine genaue Anamnese nicht aufgenommen werden konnte. Man erfuhr von ihm nur, dass er sich bereits seit ungefähr einem halben Jahr nicht mehr recht wohl gefühlt, die Nahrung nicht mehr vertragen und beständig an Körpergewicht abgenommen hatte. Seit einigen Tagen litt er an Kopfschmerzen und grossem allgemeinem Schwächegefühl.

Status: Schwächlich gebauter, stark abgemagerter, sehr aufgeregter und teilweise desorientierter Mann. Leichte allgemeine Cyanose, beschleunigte Respiration. Temperatur 39.0, Puls 110. Andeutung von Nackensteifigkeit. Kein Herpes. Kernig positiv. Patellarsehnenreflexe beiderseits fehlend.

Hochgradige Skoliose der Wirbelsäule. Ueber den Lungen keine Dämpfung; dagegen hinten beiderseits, namentlich rechts unten reichliche feinblasige Rasselgeräusche neben vesiculärem Atmen. An den übrigen Organen keine nachweisbaren Veränderungen. Keine Chorioidealtuberkel. Leukocytenzal des Blutes 7200.

Diagnose: Miliartuberkulose und beginnende tuberkulöse Meningitis.

Zur Sicherung der Diagnose wurde sofort die Lumbalpunktion vorgenommen. Bei derselben entleerte sich überraschenderweise nicht klarer, sondern deutlich, wenn auch nur leicht getrübter Liquor. Die mikroskopische Untersuchung des beim Stehenlassen sich bildenden Sedimentes ergab vorwiegend polynukleäre neutrophile Leukocyten und nur vereinzelt mononukleäre Zellen, daneben ausserdem vereinzelte *Gram*-negative Diplokokken, vorwiegend extra-, ab und zu aber auch intracellulär gelagert, einzelne in der

---

[1]) *Quincke,* Die diagnostische und therapeutische Bedeutnng der Lumbalpunktion. Deutsche med. Woch. Nr. 46, 1905.

[2]) *Grawitz,* Beobachtungen über die diesjährigen Fälle von Genickstarre. Berliner klinische Woch. Nr. 24, 1905.

Form mit Meningokokken übereinstimmend, die meisten jedoch länglicher. Mit der Cerebrospinalflüssigkeit beschickte Bouillon und Glycerinagar zeigten kein Wachstum, ebenso blieben die mit Cubitalvenenblut des Patienten angelegten Agarlettenkulturen steril.

Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung des Exsudates musste die Diagnose in „eitrige Meningitis“ abgeändert werden. Die bakteriologische Aetiologie wurde in Anbetracht der etwas eigentümlichen Form der gefundenen Diplokokken offen gelassen.

Der weitere Verlauf der Krankheit war ein rapider. Der Patient lag noch vier Tage im Krankenhaus, fieberte mit Ausnahme eines einzigen Tages stets über 39.0. Das Sensorium wurde zusehends benommener, der Puls frequenter, die Nackensteifigkeit ausgesprochener. Ein Herpes kam auch im weitern Verlauf nicht zur Ausbildung. Eine zwei Tage nach der ersten vorgenommene Leukocytenzählung ergab die Zahl 7800. Nach vier Tagen erfolgte der Exitus unter den Erscheinungen der Vaguslähmung.

Bei der Sektion fand sich eine ausgesprochene Miliartuberkulose. Von einer eitrigen Meningitis war makroskopisch nichts nachweisbar.

Die in der Cerebrospinalflüssigkeit nachgewiesenen Diplokokken hatten in diesem Fall entweder die Bedeutung eines zufälligen Befundes; oder sie bedingten, was uns wahrscheinlicher dünkt, eine neben der tuberkulösen bestehende leichte eitrige Meningitis, die nicht zu makroskopisch wahrnehmbaren anatomischen Veränderungen geführt hatte, und als deren Ausdruck dann der relativ grosse Gehalt der Punktionsflüssigkeit an polynukleären Zellen aufzufassen ist.

Die Fehldiagnose hätte möglicherweise durch die Untersuchung des Liquor auf Tuberkelbacillen vermieden werden können, was man, wie sich gezeigt hat, mit Unrecht bei der deutlich eitrigen Beschaffenheit desselben glaubte unterlassen zu dürfen. Ob, wie in diesem Fall höchst wahrscheinlich, ein überwiegender Gehalt der Cerebrospinalflüssigkeit an polynukleären Zellen bei tuberkulöser Meningitis stets als Ausdruck einer Sekundärinfektion (in unserm Falle mit den genannten Diplokokken) aufzufassen ist, oder ob eine tuberkulöse Erkrankung für sich ausnahmsweise ein vorwiegend Polynukleäre enthaltendes Exsudat bedingen kann, lässt sich vorläufig nicht entscheiden.

Noch grösser werden begreiflicherweise die Schwierigkeiten, wenn es sich darum handelt, die epidemische Meningitis von den übrigen eitrigen Formen zu unterscheiden. Die Einführung der Lumbalpunktion in die klinische Untersuchungstechnik hat neben vielen andern namentlich auch das Verdienst, dadurch, dass sie Material für die bakteriologische Untersuchung lieferte, der Erkenntnis den Weg geebnet zu haben, dass die eitrige Meningitis eine ätiologisch durchaus nicht einheitliche Erkrankung ist, dass neben dem am häufigsten vorkommenden Meningokokkus *Weichselbaum* eine ganze Reihe andrer Mikroorganismen — Eiterkokken, Pneumokokkus, Diplokokkus *Jæger,* Mikrokokkus tetragenus, Influenza-, Typhusbacillus, bact. coli commune, bact. pyocyaneum, Proteus, sogar Actinomyces u. a., ihre Zahl wird sich voraussichtlich noch vermehren lassen — in eitrigen meningitischen Exsudaten sich nachweisen lassen und dann zum mindesten mit grosser Wahrscheinlichkeit als die Erreger der betreffenden Erkrankungen aufzufassen sind. Insbesondre ist auch epidemische Häufung von Pneumo- und Streptokokkenmeningitiden beobachtet worden, wenn sie auch anscheinend weitaus weniger häufig als bei der Meningokokken-Meningitis vorkommt.

Die Häufigkeit, in welcher die verschiedenen Erreger von den verschiedenen Autoren gefunden wurden, wechselt begreiflicherweise nicht unerheblich. Immerhin



stimmen die Angaben im allgemeinen darin überein, dass die Mehrzahl der Fälle durch den Meningokokkus verursacht werde. Es dürfte von einigem Interesse sein, die diesbezüglichen Verhältnisse unsres Materials festzustellen:

Es wurden auf der Klinik in den letzten zwei Jahren 36 Fälle von eitriger Meningitis beobachtet, bei denen die bakterielle Aetiologie entweder intra vitam oder erst bei der Sektion festgestellt werden konnte. Von diesen 36 Fällen entfallen 29 auf den Meningokokkus *Weichselmann*, zwei auf den Diplokokkus lanceolatus, drei auf den Streptokokkus mucosus (*Schottmüller),* einer auf den Staphylokokkus pyogenes aureus, einer auf einen Diplokokkus, welcher stellenweise im direkten Präparat auch kurze Ketten bildete, dessen genaue Identificierung jedoch wegen Misslingens der Züchtung nicht möglich war.

Die Meningokokken-Meningitiden machen somit auch bei uns 80% aller Erkrankungen aus, trotzdem von einer Epidemie nicht die Rede sein kann, die verschiedenen Fälle auch ohne jeden Zusammenhang untereinander aufgetreten sind.

Es muss nun gleich zu Anfang hervorgehoben werden, dass die absolut sichre Unterscheidung der verschiedenen eitrigen Formen nur auf Grund der bakteriologischen Untersuchung des Exsudates möglich ist. Immerhin haben wir an unsern Beobachtungen den Eindruck gewonnen, dass gewisse klinische Symptome mit einiger Sicherheit wenigstens die Trennung der Meningokokken-Meningitis einerseits von der durch Pneumokokkus und Streptokokkus mucosus verursachten anderseits gestatten, eine Möglichkeit, die mit Rücksicht auf die später zu berührenden Mängel der Lumbalpunktion, ohne welche eine bakteriologische Untersuchung doch undenkbar ist, etwelche Bedeutung gewinnt.

In erster Linie findet sich bei unsern Fällen zwischen den beiden Kategorien ein fast konstanter Unterschied im Verhalten der Milz. Während nämlich die Strepto- und Pneumokokken-Meningitiden ausnahmslos mit klinisch nachweisbarer Milzvergrösserung einhergingen, ist eine solche bei den epidemischen Meningitiden nur in 16% der Fälle notiert, wogegen in den Sektionsprotokollen auffallend häufig die Angabe „Milz klein“ wiederkehrt. Dabei muss überdies in Erwägung gezogen werden, dass von den sechs Fällen epidemischer Meningitis mit Milztumor drei an Bronchopneumonie, einer an einem submaxillaren Lymphdrüsenabscess und einer an hochgradiger Rachitis gelitten haben, alles Komplikationen, die für sich allein eine leichte Milzvergrösserung im Gefolge haben können, so dass möglicherweise die tatsächliche Häufigkeit der Milzschwellung bei der uncomplicierten epidemischen Meningitis sich noch geringer, als oben angegeben, herausstellt.

Der von uns beobachtete Fall von Staphylokokken-Meningitis verhält sich in dieser Beziehung wie die Mehrzahl der epidemischen Formen. Ein Milztumor wird bei ihm vermisst.

Das Vorhandensein oder Fehlen der Milzvergrösserung darf nach unsern Erfahrungen also in dem Sinne diagnostisch verwertet werden, dass letzteres mit grösster Wahrscheinlichkeit gegen Pneumo- und Streptokokkenmeningitis spricht, wogegen der umgekehrte Schluss nur in beschränktem Masse zulässig ist.

Ein zweites Merkmal, das nach unsern allerdings noch sehr beschränkten Erfahrungen vielleicht für die Differentialdiagnose verwertet werden darf, ist das Vor-



kommen eines Herpes febrilis. Wir konnten einen solchen nur bei Meningokokkenmeningitiden beobachten, sonst bei keiner Form. Er fand sich bei jenen in 42% der Fälle. Dabei ist noch in Rechnung zu ziehen, dass bei einer Anzahl unsrer Kranken der Herpes bei der Aufnahme bereits abgeheilt sein konnte, was gegen Ende der zweiten Krankheitswoche in der Regel eingetreten ist; zweimal konnten wir bei der Aufnahme im Beginn der dritten Krankheitswoche gerade noch die letzten Uberreste einer Herpeseruption nachweisen.

Einzelne Eigentümlichkeiten gerade des Genickstarre-Herpes, auf welche von *Schottmüller*[1]) und *Einhorn*[2]) hingewiesen worden ist, wie namentlich multiples und schubweises Auftreten, ungewöhnliche Ausdehnung und abnorme Lokalisation neben langsamem Abheilen konnten wir an unsern Fällen ebenfalls konstatieren, wenn wir auch Herpes ausserhalb der Kopfregion nicht beobachtet haben. Bei einem unsrer Kranken entwickelte sich neben einem ansehnlichen Herpes am Mundwinkel ein zweiter ausgedehnter unter dem Kinn.

Selbstverständlich ist ohne weiteres zuzugeben, dass es sich bei dem vollständigen Fehlen jeder Herpeseruption bei unsern nicht durch Meningokokken verursachten Meningitiden um ein zufälliges Vorkommnis handeln kann. Jedenfalls habe ich bei andern Autoren keine Angaben über Vorkommen von Herpes bei nicht epidemischen Erkrankungen finden können. Immerhin musste ein konstantes Fehlen von Herpes bei der Pneumokokkenmeningitis auffällig erscheinen; ist doch die durch den gleichen Mikroorganismus verursachte fibrinöse Pneumonie diejenige Krankheit, bei der der Herpes eine ziemlich häufige Erscheinung ist.

So schätzenswerte Fingerzeige die genannten Merkmale für die Erkennung der epidemischen Meningitis unter Umständen abgeben können, so werden sie doch niemals die Lumbalpunktion und bakteriologische Untersuchung des Exsudates überflüssig machen. Sie dürften jedoch in denjenigen Fällen von einigem Werte sein, in denen jene aus irgend einem Grunde versagt, zumal eine andre Gruppe von Hilfsmitteln, die Immunitätsreaktionen, in ihrer diagnostischen Verwertbarkeit noch nicht einwandsfrei sichergestellt, jedenfalls noch weit davon entfernt ist, für die Diagnose der Genickstarre eine ähnliche Bedeutung erlangt zu haben, wie etwa die *Widal*'sche Reaktion für die Erkennung des Abdominaltyphus.

Auch dem Geübten begegnen ab und zu Fälle, namentlich eitriger Meningitis, in denen die Lumbalpunktion ergebnislos bleibt, d. h. die Einführung der Punktionsnadel an und für sich ohne Schwierigkeit gelingt, aber kein Exsudat zu Tage fördert. Ueber die Häufigkeit dieses Vorkommnisses und seine möglichen Ursachen mögen an dieser Stelle noch einige Bemerkungen an Hand unsres Materiales Platz finden.

Wir führten die Punktion, wie fast allgemein üblich, am liegenden Patienten in der Höhe der horizontalen Verbindungslinie der beidseitigen Cristæ iliacæ aus. In fünf von 36 Fällen wurde die Punktion unterlassen, entweder weil (viermal) die Patienten sehr bald nach der Aufnahme bereits verstarben, oder weil (einmal)

---

[1]) *Schottmüller,* Ueber die Meningitis epidemica. Münch. med. Woch. Nr. 34—36, 1905.
[2]) *Einhorn,* Ueber Herpes bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. Wiener klin. Woch. Nr. 23, 1907.

die klinischen Erscheinungen nicht auf eine meningeale Erkrankung schliessen liessen. In den übrigbleibenden 31 Fällen förderte die Punktion 26 mal Exsudat zu Tage, in fünf Fällen (=16%) versagte sie vollständig und dauernd.

Gehen wir den möglichen Ursachen dieser Misserfolge nach, so fällt zunächst auf, dass letztere hauptsächlich bei älteren Erkrankungen vorkommen, wogegen die meisten positiven Resultate in den ersten Krankheitstagen erzielt wurden. Dementsprechend konnten wir auch wiederholt beobachten, dass bei ein und demselben Patienten die anfangs erfolgreiche Punktion im Wiederholungsfalle während des spätern Verlaufes der Krankheit allmählich resultatlos wurde. Als Ursache für dieses auffällige Verhalten glauben wir auf Grund unsrer Sektionsbefunde zweierlei Zustände aussprechen zu müssen:

1. Eine im Verlaufe der Krankheit statthabende Eindickung des eitrigen Exsudates.

2. Die Ausbildung von Verwachsungen zwischen den verschiedenen Hirnhäuten.

Zu hochgradiger Eindickung des eitrigen Exsudates scheint insbesondre die epidemische Meningitis bisweilen zu führen, wenn sie nicht ganz acuten Verlauf nimmt. Wir fanden in solchen Fällen bei der Sektion nicht selten das ganze Rückenmark in eine mehrere Millimeter dicke Eiterschicht von zäher Consistenz eingehüllt, neben welcher freibewegliches Exsudat gänzlich fehlte. Es leuchtet ohne weiteres ein, dass unter solchen Umständen durch die relativ doch enge Kanüle vom Exsudat nichts abfliessen kann. Uebrigens bedarf es nicht einmal so hochgradiger allgemeiner Eindickung des Eiters; zweifellos gibt es Fälle, wo die zufällige Verlegung der innern Kanülenöffnung durch eine Fibrin-Eiterflocke ausreicht, um den Punktionserfolg zu vereiteln.

Gleichen Einfluss auf das Gelingen der Punktion haben, wie ebenfalls ohne weiteres verständlich, Verwachsungen, die sich zwischen den einzelnen Hirnhäuten, namentlich zwischen Pia und Arachnoidea ausbilden. Sie führen zu mehr oder weniger ausgedehnter Obliteration der zwischen den zarten Meningen gelegenen Maschenräume, in denen sich sonst die entzündlich vermehrte Cerebrospinalflüssigkeit ansammelt. Ein Einstich in derartig veränderte Meningen wird keine Flüssigkeit zu Tage fördern.

Zur Ausbildung dieses sekundären Zustandes bedarf es ebenfalls längerer Zeit. Wir beobachteten ihn an unserm Material bei zehn-, neun- und fünfwöchentlicher Krankheitsdauer je einmal. Möglicherweise stellt er den Weg dar, auf welchem nach Analogie mit andern serösen Häuten in günstig verlaufenden Fällen die Ausheilung des entzündlichen Prozesses sich vollzieht.

Das allmähliche Zustandekommen der angeführten Sekundärveränderungen im Verlauf der eitrigen Meningitis ist aber von Bedeutung nicht nur mit Rücksicht auf die diagnostische, sondern auch auf die therapeutische Lumbalpunktion, und es erscheint uns auffällig, dass von den Autoren, die über letztere berichten, nie Angaben in diesem Sinne gemacht werden. (Schluss folgt.)



Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

I. Wintersitzung, den 2. November 1907 im pathologischen Institut.[1])

Präsident: Prof. Dr. *M. Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth*.

Prof. Dr. *M. B. Schmidt* (Autoreferat): **Demonstration von Präparaten**: 1. einer Leber mit multiplen, ungewöhnlich reichlichen und grossen unilokulären Echinokokken (Leber 50 cm lang). Zahlreiche Blasen waren sekundär in der Bauchhöhle angesiedelt.

2. Vorlage mikroskopischer Präparate von Kalkniere bei Sublimatvergiftung.

3. Demonstration von Präparaten von angeborner Osteosklerose: 30 Stunden altes Kind. Sklerosierung der spongiösen Teile des Skelettes, besonders stark an sämtlichen Wirbelkörpern, Verdickung der langen Diaphysen, starke Ausbildung der Linea aspera femoris, starke Erweiterung aller Foramina nutritia der Röhrenknochen und Hypertrophie der Knochenarterien. Dazu Adipositas universalis und Hypertrophie der Hypophysis (0,28 g gegen ca. 0,15 g normal) und Hæmatom beider Nebennieren. Unter Berücksichtigung dessen, dass manche Eigentümlichkeiten des Skeletts (Linea aspera, Foramina nutritia, Arterien) mit den Befunden bei Akromegalie übereinstimmen, ist daran zu denken, dass die Hypophysisvergrösserung eine Beziehung zu den Knochenveränderungen hat; vielleicht hängt auch die Adipositas damit zusammen; jedenfalls war die Hypophyse kegelförmig gegen den Boden des dritten Ventrikels zu entwickelt, wie es *Erdheim* als Eigentümlichkeit bei Fettsucht ansieht.

(Der Fall ist in der Tagung der pathologischen Gesellschaft in Dresden ausführlicher mitgeteilt.)

4. Status lymphaticus und Status thymicus. Es ist nicht richtig, die Frage zu stellen, ob der plötzliche Tod bei Status lymphaticus resp. thymicus durch allgemeine Wirkungen, oder durch eine Druckwirkung der Thymus auf ihre Umgebung zu erklären ist. Beides kommt vor. Der Status lymphaticus übt allgemeine, eventuell tötliche Wirkungen auf den Körper aus, vor oder neben deren Erscheinung aber eine hervorstechend starke Vergrösserung der Thymus durch lokale Kompression schwere Symptome oder plötzlichen Tod herbeiführen kann (Status thymicus). Vortr. legt Präparate von zwei Fällen vor, welche diese beiden Vorkommnisse repräsentieren: a) Bei dem bisher gesunden dreimonatlichen Kind, welches tot im Bett gefunden wurde, war die Hyperplasie der übrigen lymphatischen Apparate so gering, die der Thymus so hervorstechend, dass letztere eher den Charakter der Lokalerkrankung trug und sicherlich als solche zum Tod geführt hat durch Kompression der Trachea. Der rechte Thymuslappen hat die Gestalt einer Lunge mit nach unten gekehrter Basis, welche einen sagittalen Durchmesser von 2 cm besitzt; das obere Ende des linken Lappens geht bis zur Schilddrüse heran, hat an der Stelle des obern Sternalrandes eine Rinne und stellt so einen ausgesprochenen dicken, 15 mm langen „Schnürlappen" mit Schnürfurche dar. Wenn auch eine Kompression der bedeckten V. anonyma sin. und der Herznerven möglich ist, so hält Vortr. doch für das Wahrscheinlichere den Erstickungstod durch Zusammendrücken der Trachea, welches namentlich bei Beugung des Kopfes zustande kommen kann; die Atelektase der Lungen und die multiplen Blutungen im Brustraum sprechen dafür. b) Im andern Fall (einjähriges Kind mit Skabies, nach dem Bad plötzlich gestorben; Hyperplasie fast aller lymphatischen Apparate einschliesslich der Thymus, mikroskopisch sehr grosse Keimcentren in Lymphdrüsen und Milz, weisse Blutzellen in Herzblut quantitativ und qualitativ nicht von der Norm abweichend) ist der Tod wohl, unabhängig von lokalen Einflüssen der vergrösserten Thymus, auf allgemeine Wirkungen

[1]) Eingegangen 20. November 1907. Red.

der vermehrten lymphatischen Substanz zurückzuführen. Vortr. denkt in erster Linie an eine Giftwirkung, welche entweder von Stoffwechselprodukten andrer Organe, die von dem insufficienten lymphatischen Apparat nicht mehr verarbeitet werden, ausgeht oder von Substanzen, die von den lymphatischen Geweben selbst im Uebermass geliefert werden. Zur Entscheidung über die letztere Möglichkeit hat Vortr. früher Versuche mit Injektion von Pressaft von hypertrophischer Thymus unternommen, zunächst ohne Erfolg.

Besondere Berücksichtigung verdient die neue Angabe *Hedinger*'s über die nahe Beziehung von Status lymphaticus und Hyperplasie des chromaffinen Systems. In dem ersten der zwei vorgelegten Fälle war das chromaffine Gewebe in der Nebenniere in gewöhnlichem Umfang vorhanden. Im zweiten gelang die chromaffiine Reaktion nicht (Sektion 24 Stunden p. mort.), jedoch war das Mark der Nebennieren, speziell die Zellen, welche wir als Träger chromaffiner Substanz kennen, kräftig entwickelt und kein Anlass eine pathologische Veränderung an ihr anzunehmen.

5. Ueber Acranie. Vorlage zweier Neugeborner. a) Frühgeburt mit Rachischisis totalis — die Medullarplatte ist ungewöhnlich vollständig erhalten — und Cranioschisis posterior; der vorderste Teil der Gehirnanlage ist zur Blase geschlossen; Verkürzung der Wirbelsäule. Die Nebennieren aplastisch, bilden je einen kleinen kugligen Körper.

Hier handelt es sich also um eine Abnormität des Keimes, welche an Medullaranlage und Nebenniere als Teil des Sympathicus zum Ausdruck kommt.

b) Ausgetragenes Kind mit komplicierter Missbildung des Schädels. Die Wölbung des Kopfes fehlt fast ganz. Auf der Schädelbasis liegt schwach emporgewölbt behaarte Haut mit drei Defekten, in deren zweien das Hirnrudiment zu Tage tritt: 1) links von der Mitte, 2 cm über der Augenspalte; hier erhebt sich ein nach hinten gerichteter 3,5 cm langer Zapfen; 2) annähernd symmetrisch dazu rechts eine enge Oeffnung, aus der keine Hirnsubstanz hervortritt; 3) vorn in der Mitte der Stirngegend, wo ein rundes breitbasiges Polster mit 1,5 cm Durchmesser sich vorwölbt. Die Nase fehlt im Gesicht, ist in zwei etwa gleiche Hälften geteilt nach oben zurückgeschlagen, so dass die Nasenlöcher nach oben sehen; die zwei lang ausgezogenen Hälften liegen der Unterlage lose auf, umgreifen zu beiden Seiten die sub 3 genannte Vorwölbung der Hirnsubstanz und vereinigen sich hinter dieser in einem Strang, der in einer Vertiefung der Kopfhaut festgewachsen ist. Das Kind hat zwei Tage gelebt und durch die beiden Nasenlöcher geatmet. Das Gesicht ist stark missbildet: linker Augapfel stark prominent durch die weitgeöffneten Lider; kleines Colobom des Unterlides. Rechter Augenspalt geschlossen, klein; bei Auseinanderziehen der dicken gespannten Lider ist zunächst kein Bulbus zu sehen. Der Mund klafft weit dadurch, dass die Oberlippe weit emporgezogen ist; sie läuft nach oben und etwas nach links in einen gegen die Lidkommissur gerichteten Zipfel aus. Zwischen den Augen liegt an Stelle der Nase eine 2,5 cm breite Hautfläche, welche in der Mitte durch eine längsverlaufende Knochenleiste emporgehoben ist. Der harte Gaumen ist geschlossen, bildet ein schmales, steil aufsteigendes Gewölbe.

Die Missbildung des Gesichtes beruht darauf, dass das Herabrücken des mittleren Stirnfortsatzes unterblieben ist und die beiden Oberkieferfortsätze sich unmittelbar in der Mittellinie vereinigt haben. Diese Entwicklungsstörung der Nase ist offenbar nicht, wie bei Arhinencephalie eine Folge der Defektbildung des Gehirns, sondern bei ursprünglich normaler Anlage des Keimes eine erworbene Anomalie, und zwar handelt es sich nicht um eine blosse Retention, sondern um eine Dislokaton der Nasenanlage, ein Zurückschlagen nach oben und Fixierung auf der Scheitelhöhe. Dieser Zustand setzt notwendig eine äussere Einwirkung während der Entwicklung voraus, welche gleichzeitig die Ausbildung des Gehirns und seiner Hüllen verhindert hat, und lässt sich am natürlichsten durch eine Verengerung der Kopfkappe des Amnion erklären. Ob dabei die Spaltung der äussern Nase in zwei Hälften lediglich der Druckwirkung entsprungen ist oder als



Konsequenz dessen anzusehen ist, dass grade an der Stirn ein Spalt im Schädel mit Hirnhernie bestand, also der mittlere Stirnfortsatz schon an seinem Ursprung zweigeteilt war, mag dahingestellt bleiben. Die Aplasie des rechten Bulbus wird cerebral bedingt sein.

Als Zeuge einer amniotischen Störung ist der rechte Mittelfinger verkürzt (2,2 cm gegen 3 cm links), am Nagelglied schmal und in der Mitte mit einer circulären scharfen, tiefen Furche versehen, in welcher ein kurzes weiches Zäpfchen sitzt. Die Wirbelsäule ist vollkommen geschlossen und wohlgebildet, das Rückenmark vielleicht etwas zu dünn, die innern Organe sind normal.

Wenn hier, im Gegensatz zu dem ersten Fall, die Missbildung nicht auf eine Störung in der Keimanlage, wie sie in der Verkürzung der Wirbelsäule und der Aplasie der Nebennieren sich ausspricht, bezogen wird, sondern auf eine Störung der Entwicklung des gutgebildeten Keimes durch mechanische Einflüsse, so spricht dafür der Umstand, dass in diesem zweiten Fall die Nebennieren durchaus normal entwickelt waren.

Diskussion: Dr. *G. Bær* macht auf eine Publikation aufmerksam, nach welcher bei einem Patienten als Grund für häufige Frakturen aus geringfügiger äusserer Ursache eine Osteosclerose röntgenographisch nachgewiesen werden konnte.

Dr. *J. Bernheim-Karrer* (Autoreferat) frägt an, ob auch die Nebenschilddrüsen Hæmorrhagien aufgewiesen haben. Ein derartiger Befund würde auf die traumatische Entstehung der Nebennierenblutungen hinweisen.

Prof. Dr. *H. Zangger* bemerkt, dass in vielen Fällen im Status lymphatic. als Todesursache doch mit Sicherheit der mechanische Verschluss der Luftwege durch die Thymus angesehen werden muss. Er hat in zwei Fällen aus der Gerichtspraxis diese Auffassung durch die Sektion bestätigt gefunden.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

VI. Sommersitzung, Dienstag den 23. Juli, abends 8½ Uhr im Café Merz[1]).

Vorsitzender: Dr. *La Nicca.* — Schriftführer: Dr. *Forster.*

Anwesend 6 Mitglieder.

1. Dr. *Steinmann* (Autoreferat): **Demonstrationen.** a. 60jähriger Mann, welcher 1900 wegen eines Carcinoma labii von *St.* operiert worden war. Das Carcinom hatte, wie die vorgewiesene Photographie zeigt, die ganze Circumferenz des Mundes in eine jauchende Geschwürsfläche verwandelt mit Ausnahme einer 1—1½ cm langen Strecke der Oberlippe und war mit dem Unterkiefer breit verwachsen. Nach Excision des Carcinoms unter partieller Wegnahme des Unterkiefermittelstückes wurde der Defekt durch einen vom Halse heraufgeholten Lappen gedeckt und dadurch ein ganz artiges Mündchen geschaffen. Der Umstand, dass ohne spezielle Ausräumung des obern Halsdreiecks kein Recidiv eingetreten ist, zeigt, wie weit die lokale Ausbreitung eines solchen Carcinoms gehen kann ohne Beteiligung der zugehörigen Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

b. 63jähriger Mann, welcher vor zehn Wochen eine komplizierte Oberschenkelfraktur ca. in der Mitte der Diaphyse erlitten hat und mit der *Steinmann*'schen Nagelextension behandelt wurde. (Schräges Einschlagen von zwei 9 cm langen Nägeln am obern Rand der Condylen in kurzer Narkose mit Extension von 10—12 kg bei Lagerung des Beines mit gebeugtem Knie auf doppelt schiefer Ebene.) Nach kurzem war die der Behandlung leicht zugängliche Wunde abgeheilt. Die Extension wurde nach vier Wochen entfernt.

Sechs Wochen nach dem Unfall begann der Mann aufzustehen und heute, ca. 11 Wochen nach demselben ist der Mann mehrere Stunden herummarschiert. Das Marschieren geht ohne Hinken vor sich. Die Stelle der eingeschlagenen Nägel wird

---

[1]) Eingegangen 28. November 1907. Red.



durch zwei punktförmige bewegliche Narben angedeutet. Die anfängliche Verkürzung von $2^1/_2$ cm ist vollständig verschwunden, ja eher einer kleinen Verlängerung gewichen.

c. Junger Mann, welcher sich vor zwei Monaten eine totale und nicht retinierbare Luxation der Clavicula am akromialen Ende zugezogen hatte. Die reponierte Luxation war durch einen Knochennagel fixiert worden, welcher schräg durch Haut, äusseres Schlüsselbein und Akromion getrieben wurde, was ohne Lokalanæsthesie leicht bewerkstelligt werden konnte. Nach einigen Wochen wurde der unter einem Collodialverbändchen liegen gebliebene, allmählich locker gewordene Nagel entfernt. Die Fixation in Reposition ist eine gute und durch das einfache Verfahren die oft gar nicht so einfache Knochennaht umgangen worden.

Diskussion: Dr. *Arnd* ad a: Er hat kürzlich ein Carcinoma linguæ operiert, das zum erstenmal vor 15 Jahren von Prof. *Girard* exstirpiert wurde. Nach 13 Jahren erstes Recidiv, nach zwei weiteren Jahren derartiges zweites Recidiv, in das nun sämtliche Drüsen und auch die grossen Gefässe am Hals mit einbezogen sind.

ad b: Er ist durch derartige Fälle dazu gekommen, die Extensionsmethode mit Nägeln auch zu probieren. Der Lockerung der Spongiosa wegen hatte er zuerst Bedenken dagegen. *Schede* war der erste, der die Methode aufbrachte, aber die Nägel durch den Calcaneus durchschlug. Das Verfahren konnte sich wegen der zu grossen Schädigung des Knochens absolut nicht halten. Was die Zuggewichte anlangt, so ist er für grössere als bisher. Er hat schon bei einem Kinde 50 kg angehängt und nachher eine bestehende luxatio coxae spielend einrenken können.

ad c: Der Sprechende zieht die Dauerfixation mit Silberdrähten für derartige Fälle vor.

2. Die Sitzungsberichte der drei letzten Sitzungen werden genehmigt.

3. Dr. *Steinmann* (Autoreferat): **5 Röntgenbilder,** welche die innerhalb des Zeitraums von $1^1/_2$ Jahren eintretende Heilung einer Spina ventosa unter täglicher zweistündiger *Bier*'scher Stauung darstellen. Der fünfjährige Knabe zeigte im Januar 1906 eine spindelförmige Schwellung des distalen Endes an der Grundphalanx seines rechten Mittelfingers mit gespannter, leicht geröteter Haut, starker Druckempfindlichkeit und vollständiger Versteifung des Mittelgelenks. Auf dem Röntgen zeigt das Grundphalanxköpfchen eine über erbsgrosse, gegen das Gelenk offen erscheinende Knochenhöhle, mit einem gerstenkorngrossen Sequester. Obschon nach drei Monaten die Schwellung abgenommen hat, die Druckempfindlichkeit fast vollständig verschwunden ist und das Mittelgelenk fast normal bewegt wird, ist die Knochenhöhle ca. erbsgross vorhanden und noch scheinbar gegen die Gelenkhöhle offen. Sie beginnt sich langsam von der letzten durch eine auftretende Knochenspange abzugrenzen, um jetzt nach $1^1/_2$jähriger Behandlung im Verschwinden begriffen zu sein. Der Sequester hat sich allmählich resorbiert. Der Fall zeigt, dass die funktionelle Heilung unter der *Bier*'schen Stauungsbehandlung der anatomischen weit vorauseilen kann, dass deshalb die Behandlung noch lange nach dem Eintreten der erstern fortgesetzt werden muss und stets der Röntgenkontrolle bedarf.

Solche Behandlungen sind aber nur bei günstigen socialen Verhältnissen möglich.

Diskussion: Dr. *Arnd* ist ebenfalls sehr für die *Bier*'sche Stauung, namentlich die Methode mit dem Schröpfkopf. *Klapp* hat am letzten Chirurgenkongress derselben sehr das Wort geredet.

Dr. *Ost* erwähnt zwei Fälle tuberkulöser Fisteln, die mit dem Schröpfkopf behandelt wurden. Er frägt nach der Wirkung bei akuter Entzündung.

Dr. *Arnd* ist auch hier von der absolut günstigen Wirkung durchaus überzeugt.

Dr. *Steinmann* glaubt, dass die Stelle, wo der Schröpfkopf aufsitzt, für die Entstehung neuer Furunkeln leichter disponiert ist. Es empfiehlt sich die Wahl möglichst grosser Schröpfköpfe.

Dr. *Fricker* frägt, ob die Binde oder die Manschette besser sei.

Dr. *Arnd* zieht die Manschette vor, weil man da viel besser stauen kann, wie *Henle* mit dem Manometer dargetan hat.

4. Als Ziel für den Sommerausflug wird das Thalgut bestimmt.

Schluss der Sitzung 10^{15}.

I. Wintersitzung, Dienstag den 5. November 1907, abends 8¼ Uhr im Café Merz.[1]

Vorsitzender: Dr. *La Nicca.* — Schriftführer: Dr. *Forster.*

Anwesend 29 Mitglieder, 1 Gast.

1. Die Sitzungsberichte der beiden letzten Sitzungen werden genehmigt.

2. Dr. *Lüthi*, vorm. Assistent der *Kocher*'schen Klinik, erklärt wegen Wegzug von Bern seinen Austritt aus dem Verein.

3. Dr. *Müller-Bürgi* wird in den Verein aufgenommen.

4. Prof. Dr. *Asher:* **Ueber die Wirkung der Galle auf den Darm und die Innervation der Darmbewegungen.** (Selbstbericht nicht eingegangen.)

5. Diskussion: Dr. *Rohr* frägt nach den Temperaturen der injicierten Flüssigkeiten.

Prof. *Asher* betont, dass die Flüssigkeiten stets körperwarm waren. Hätte es einen Sinn, wenn die Galle im Dünndarm beschleunigte Peristaltik bewirkte? sicher nicht! da sonst die Speisen zu früh aus dem Dünndarm ins Colon befördert werden. Normalerweise findet man im Darm wenig Gallensäure.

Dr. *Rohr* frägt, wie man sich den Reflex erklärt, dass einige Leute in kürzester Frist (wenige Minuten) nach Genuss eines Glases kalten Kaffees oder kalten Wassers schon defäkieren können. Ferner frägt er über die Einwirkung des Grosshirns auf den Darm.

Prof. *Asher:* Man hat im Hirn eine Stelle gefunden, den sog. gyrus sylvianus, von wo aus man eine Entleerung auslösen kann. Zur ersten Frage bemerkt er, dass die Reflexbahn gegeben sei in den im Vortrag erwähnten nervi pelvici.

Dr. *Deucher* frägt nach der Wirkung des Morphiums auf Magen und Darm.

Prof. *Asher:* Am isolierten Darm hat man gezeigt, dass das Morphium auf den Darm nicht die stopfende Wirkung hat; der Magen entleert sich viel langsamer, die Verdauung dortselbst ist infolgedessen eine viel intensivere, somit hat der Darm weniger Arbeit.

Prof. *Kronecker* frägt, ob der Vortragende die *Grützner*'schen Versuche berücksichtigt hat, die zeigten, dass Haare vom Rektum aufsteigen, namentlich bei alkalischer Reaktion, während dies der Fall bei saurer Reaktion nicht ist.

Prof. *Asher:* Ich habe allerdings diese Versuche in meinem Vortrage unberücksichtigt gelassen.

Prof. *Kronecker* citiert eine Stelle aus *Haller*'s Elementen, wo die anregende Wirkung beschrieben ist. *Haller* beruft sich auf *Galen.* (*Haller* Lib. XXIII. pag. 610); ferner eine Stelle aus dem Buche des dänischen Arztes *Heuermann*, von der Galle pag. 797.

Dr. *Heller:* Die Versuche von *Grützner* stehen nicht einzeln da. Es ist beobachtet worden, dass Substanzen vom Rektum bis in den Mund geraten und in die Lunge aspiriert werden können.

Prof. *Kronecker* erzählt, dass es Leute gibt, die nur an gewissen Orten defäkieren können. Als Beleg für die Einwirkung der Psyche auf den Darm teilt er eine heitere Episode aus der Tätigkeit des Berliner Arztes *Heim* mit.

Dr. *Arnd* hat am Menschen Versuche machen können und die sehr günstige Wirkung von Galleninjektionen auf den Darm konstatiert.

Dr. *Wildbolz* frägt Herrn Prof. *Tavel* über die Wirkung der Galle bei seiner Methode von Gastrostomie (cf. dieses Blatt No. 12, 1906, pag. 397).

[1]) Eingegangen 28. November 1907. Red.



Prof. *Tavel* bemerkt, dass die Wirkung lange Zeit eine gute war, dass sie aber nach und nach abgeschwächt wurde.

Asher: isolierte Darmstücke verändern sich nach und nach, wie der genau untersuchte Chemismus bewiesen hat.

Prof. *Bürgi:* die Versuche von *Magnus* wurden neuerdings auch an andern Organen wiederholt, speziell am Uterus.

Prof. *Asher* bezeichnet als bestes Cholagogum die Gallensäure.

6. Vorstandswahlen. Diese wurden während der Diskussion vorgenommen und haben folgende Resultate: Vorsitzender: Dr. *Arnd*, Kassenführer: Prof. Dr. *Asher*, Schriftführer: Dr. *Forster*.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 7. November 1907.[1])

Präsident: Dr. *F. Suter*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

1. Auf eine Offerte der „Zürich" betr. collectiver Haftpflichtversicherung der Mitglieder der Medizinischen Gesellschaft wird nicht einzutreten beschlossen.

2. Nach kurzer Diskussion, an der sich Prof. *Jaquet*, Dr. *A. Hoffmann*, der Präsident und der Aktuar beteiligen, wird beschlossen, die Frühjahrsversammlung des Centralvereins pro 1908 zu übernehmen.

3. Dr. *Sauerbeck* erklärt seinen Austritt aus der Gesellschaft wegen Wegzugs von Basel.

4. Es wird beschlossen, die Abstimmung über ein Aufnahmegesuch zu verschieben, bis ein Gutachten des Ehrenrates vorliegt.

5. Prof. *Jaquet* (Autoreferat) demonstriert seinen neuen **Sphygmotonographen** zur graphischen Registrierung des Blutdruckes am Menschen. Der Apparat besteht aus einer *Riva-Rocci*'schen Manschette mit einem Kautschukballon zur Compression des Oberarms. Die Manschette steht ihrerseits in Verbindung mit einer Aneroïdkapsel, auf welche die Druckschwankungen innerhalb der Manschette übertragen werden. Die Bewegungen der Kapsel werden einem Hebelsystem mitgeteilt und können, indem man die Kapsel an dem Sphygmocardiographen befestigt, graphisch registriert werden. Bei einer einfachen Uebertragung hätte man den Uebelstand gehabt, dass die Ausschläge des Hebels mit zunehmendem Druck in der Aneroidkapsel kleiner ausgefallen wären; es wurde aus diesem Grund ein System von Compensationshebeln verwendet, so dass die Ausschläge bei jeder Stellung der Aneroidkapsel ungefähr gleich ausfallen.

Wenn man nun einen Druck in der Manschette erzeugt, so wird dieser Druck durch die Kapsel angegeben; registriert man gleichzeitg den Radialispuls, so kann man genau den Punkt feststellen, wo der Druck die genügende Höhe erreicht hat, um den Puls vollständig zu unterdrücken. Verringert man dann allmählich den Druck, so kann man den Augenblick feststellen, in welchem die ersten Anzeichen einer Pulsation der Radialis wieder bemerkt werden. Man kann den Druck in Millim. Hg. ablesen, indem man den Tonometer mit einem Hg.-Manometer calibriert.

Man hat der Aneriodkapsel den Vorwurf gemacht, nicht constant zu sein, indem mit der Zeit ihre Elasticität abnimmt und ihr Nullpunkt sich verstellt. Diesem Uebelstand lässt sich einerseits dadurch abhelfen, dass man den Tonometer von Zeit zu Zeit mit einem Hg.-Manometer calibriert, anderseits, indem man mit Hilfe einer Stellschraube den Apparat so einstellen kann, dass die Ausschläge stets beim gleichen Druck beginnen.

Mit diesem Apparat kann man nicht nur den systolischen Arteriendruck bestimmen; der Pulsdruck lässt sich auch sehr schön messen und man kann die allmähliche Veränderung der Pulsform bei verschiedener Druckhöhe genau verfolgen.

---

[1]) Eingegangen 30. November 1907. Red.



In der Diskussion äussert Prof. *Gerhardt* seine Freude über den eleganten Apparat, von dem er sich wertvolle Ergebnisse verspricht.

Prof. *Metzner* hält die erhaltenen Kurven für sehr wichtig, um die Deformation der Pulskurve bei steigendem Druck zu studieren.

6. Prof. *Corning* (Autoreferat) demonstriert **Präparate, Diapositive und Photographien von topographisch-anatomischen Schnitten und von Missbildungen.**

7. Prof. *Metzner* (Autoreferat) bedauert, dass er verhindert war, der vorhergehenden Sitzung der Med. Ges. beizuwohnen. Aus dem verlesenen Protokoll entnimmt er, dass bei der abgelaufenen Trichophytie-Epidemie von den Aerzten allgemein ein Rückgang der Krankheitserscheinungen mit dem Eintreten des Patienten in das Pubertätsalter beobachtet wurde. Ohne näher auf die in der Diskussion zu Tage getretenen Ansichten über die Ursachen dieses Rückgangs einzugehen, möchte er folgendes zu bedenken geben: Nicht die Erfahrungen des täglichen Lebens, sondern auch speziell darauf gerichtete wissenschaftliche Untersuchungen (*Leubuscher*, *Linser*) zeigen, dass mit dem Eintritt ins Pubertätsalter die Hauttalg-Sekretion, vornehmlich auch die der Kopfhaut-Drüsen eine ausserordentliche Steigerung erfährt. Es ist nun durch mehrfache Untersuchungen festgestellt worden, dass die im Hauttalg enthaltenden, den Wachsarten nahestehenden Stoffe nicht nur ein grosses Wasserbindungsvermögen, sondern auch eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen die Angriffe von Mikroorganismen bezw. eine starke Pilzfeindlichkeit besitzen. Es wäre diese Eigenschaft wohl für eine Erklärung des beobachteten Seuchenrückganges mit in Betracht zu ziehen.

Referate und Kritiken.

Die Encephalitis.

Von *Oppenheim*, *H.* und *Cassirer*, *R.* Zweite Auflage. 133 Seiten und drei Tafeln. Wien 1907. Hölder. Preis Fr. 6. 15.

Die *Oppenheim*'sche Bearbeitung der Encephalitis in *Nothnagel*'s spezieller Pathologie und Therapie ist nun unter Mitarbeit von *Cassirer* in zweiter, wesentlich veränderter Auflage erschienen. Mit unübertrefflicher Gründlichkeit und dabei doch mit musterhafter Klarheit und Prägnanz sind die Autoren allen Errungenschaften, welche die letzten Jahre in bezug auf Klinik und pathologische Anatomie der Encephalitiden gezeitigt haben, gerecht geworden — ohne jemals, wie es so oft geschieht, aus didaktischer Tendenz die Grenzen des tatsächlich Feststehenden zu weit zu stecken. Was aber der trefflichen Monographie besondern Wert verleiht, ist die grosse in ihr niedergelegte Summe persönlicher Erfahrung und Beobachtung. Einen bessern Wegweiser und Ratgeber auf diesem noch ziemlich controversen Gebiete der Neurologie wird man vergebens suchen.

Rob. Bing-Basel.

Les lésions traumatiques de l'articulation du cou-de-pied.

Par le Dr. *E. Demiéville.* 8° 91 pag. Lausanne 1907. Librairie nouvelle. Prix frs. 2. 50.

An der Hand zweier sehr schwerer Fälle von Verletzungen des Fussgelenkes, welche Verfasser im Kantonsspital Lausanne unter Prof. *Roux* zu beobachten und nach mehreren Jahren zu kontrollieren im Falle war, gibt er uns eine sehr gründliche anatomische und klinische Studie über die penetrierenden und inficierten Wunden des Fussgelenkes. In einem historischen Teil durchgeht er sodann die verschiedenen Entwicklungsstadien in der Behandlung der Schusswunden des Fussgelenkes, welch' letztere auf Grund der Erfahrungen der letzten Kriege sich wesentlich verändert hat. Demjenigen, der sich über die Chirurgie der Verletzungen des Fussgelenkes orientieren will, sei die Schrift bestens empfohlen.

Dumont.

Les Alcalins.

Von *Georges Vulliet*, Lausanne. De leur mode d'action et de leur valeur au point de vue de la neutralisation. 130 Seiten. Lausanne 1907. Th. Sack. Preis Fr. 3.—.

Mit Recht hat sich der Autor vorläufig auf das genauere Studium nur zweier Alkalien, des Natrium bicarbonicum und des Magnesium oxydatum beschränkt. Er wird zum begeisterten Lobredner dieser Medikamente, nicht nur für Hyperacidität, sondern für alle schmerzhaften Affectionen des Magens. Die vollständige Neutralisation des Magensaftes ist weder wünschbar, noch möglich; aber eine direkt heilsame Korrektur bringt oft das Natrium bicarbonicum, und zwar sind kleinere, regelmässig wiederholte Dosen (2 g) den grossen Einzeldosen (8 g) vorzuziehen.

Bei den rein Nervösen hat diese Therapie relativ die geringsten Erfolge.

Einige genaue Krankenbeobachtungen sprechen wirklich sehr für diese alte Therapie, die in letzter Zeit nicht nur von Nerven-, sondern auch von Magenspecialisten (*Binet*) angegriffen worden ist.

Schon darum ist also diese kleine Schrift zu begrüssen, weil sie dem praktischen Arzt die beruhigende Sicherheit gibt, dass er doch nicht so gar altväterisch ist, wenn er seinen Patienten doppelkohlensaures Natron verordnet, vielleicht hie und da sogar entgegen der vorgefassten Meinung des Publikums: „gerade dies Medikament habe ich für schädlich gehalten — allerdings hat es mir aber allein geholfen". *Deucher.*

Die Gicht

an sich und in Beziehung zu den andern Stoffwechselkrankheiten, der Zuckerkrankheit und Fettsucht. Von Dr. *Falkenstein*, Oberstabsarzt a. D. Zweite Auflage. 163 Seiten. Berlin 1905. Ebering. Preis Fr. 4. 70.

Schon seit mehreren Jahren ist die Salzsäuretherapie der Gicht, wie sie zuerst von *Falkenstein* empfohlen wurde, von den meisten Aerzten versucht worden. Der Erfolg dieser Therapie ist zum mindesten nicht geringer als der aller übrigen bis jetzt angewandten. So ist es durchaus angezeigt, dass man sich auch mit der theoretischen Begründung der neuen Therapie bekannt mache.

Diese Begründung ist nun allerdings wissenschaftlich nicht einwandfrei. Sie hält sich zu sehr an den Standpunkt des Praktikers, der selber 215 Fälle von Gicht beobachtet hat, und an den Standpunkt des Patienten, der selber an Gicht leidet. Andre Theorien über das Wesen der Gicht und die entsprechende, allerdings immense Literatur sind nicht berücksichtigt. Natürlich hat aber dieser praktische Standpunkt auch seine grossen Vorteile.

Der Gedankengang ist ungefähr der: Die Gicht ist in der Regel eine erbliche Stoffwechselkrankheit. Sie beruht auf der anormalen Tätigkeit zweier Komponenten: 1) des Magens, insofern seine Saftdrüsen quantitativ oder qualitativ schlecht funktionieren („es fehlt nachgewiesenermassen an freier Salzsäure"). 2) Der ungenügenden Zelltätigkeit betreffs der Oxydation, welche die Harnsäure als Zwischenstufe bestehen lässt.

Die mangelhafte Zusammensetzung des Magensaftes vermögen wir durch andauernde Zufuhr von reiner Salzsäure zu verbessern.

Natürlich sind Alkalien und alkalische Wasser zu verbieten. Colchicin ist nur im Anfall erlaubt. Bewegung und Diät kann den zweiten Komponenten beeinflussen.

Die gleiche Rolle, wie für Gicht der Magen spielt, kommt für Diabetes dem Pankreas, für Fettsucht der Leber zu. *Deucher.*

Kantonale Korrespondenzen.

Aargau. Dr. med. Otto Sturzenegger von Trogen †. Am 18. September 1907 starb infolge eines schweren im Militärdienste erlittenen Unfalles Dr. med. *Sturzenegger* nach nur dreiwöchentlichem, höchst schmerzhaftem Krankenlager im Inselspital Bern.

Sturzenegger, geboren 12. Juni 1871, wuchs in Trogen auf und besuchte die dortigen Schulen. Seine Universitätsstudien absolvierte er in Zürich; dem Staatsexamen folgte ein Aufenthalt in Paris. Einer frühzeitigen Neigung zur Psychiatrie folgend, übernahm er im Jahre 1896 eine Assistenzarztstelle an der Irrenanstalt Basel und eröffnete dann Ende 1898 eine kleine Anstalt für Nerven- und Gemütskranke in Meilen. Mit der ihm eigenen Selbstlosigkeit und Gewissenhaftigkeit wurde das Sanatorium im Verein mit der ihm gleichgesinnten Gemahlin geführt und die unter seiner Behandlung gestandenen Kranken haben ihm eine wohlverdiente, dauernde Anhänglichkeit bewahrt. Rücksichten auf die Familie und die Gesundheit nötigten ihn, diese Tätigkeit wieder aufzugeben und in den früher geübten Dienst einer öffentlichen Anstalt zurückzukehren. Nach nicht ganz einjähriger Tätigkeit in Königsfelden hätte er am 1. Oktober 1907 die Stelle eines 3. Arztes in Münsingen übernehmen sollen.

Sturzenegger stammte aus einer alten, aristokratischen Appenzellerfamilie und trug in seinem ganzen Auftreten und seinen Manieren den Stempel dieser Abstammung. Dabei war er aber ein durchaus anspruchsloser und bescheidener Mensch, der es mit seinen Pflichten überaus ernst nahm und immer bestrebt war, diesen mit beinahe krankhafter Gewissenhaftigkeit nachzukommen. Diese Eigenschaften in Verbindung mit seinen liebenswürdigen Umgangsformen verschafften ihm eine grosse Beliebtheit bei seinen Kranken. Alle, die ihm näher standen und ihn kannten, werden ihm ein treues Andenken bewahren.

H. W.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Prof. Dr. *Hedinger*, Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts ist zum ordentlichen Professor befördert worden.

Ausland.

— **Der 25. Kongress für innere Medizin** findet vom 6. bis 9. April 1908 in Wien statt unter dem Präsidium von Prof. *Müller*-München.

Am ersten Sitzungstage kommt folgendes Thema zur Verhandlung: Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu innern Erkrankungen. 1. Referat: Herr *v. Rosthorn* - Heidelberg; 2. Referat: Herr *Lenhartz*-Hamburg.

Am dritten Sitzungstage: Ueber die neueren klinischen Untersuchungsmethoden der Darmfunktionen und ihre Ergebnisse. Vortrag von Herrn *Adolf Schmidt*-Halle.

Anmeldungen von Vorträgen sind bis zum 1. Februar 1908 zu richten an Geheimrat Dr. *Emil Pfeiffer*, Wiesbaden, Parkstrasse 13.

— **Kontrollmassnahmen bei freier Arztwahl.** Der Haupteinwand der Gegner der freien Arztwahl ist die Unmöglichkeit einer wirksamen Kontrolle der ärztlichen Leistungen und der dadurch der Kasse verursachten Mehrausgaben. In Wirklichkeit ist aber dieser Einwand vollständig unberechtigt und das jüngst zwischen dem Württembergischen Krankenkassenverband und dem ärztlichen Delegiertenverband getroffene Abkommen beweist aufs deutlichste, dass es bei gutem Willen möglich ist, eine Kontrolle zu organisieren, welche die Interessen beider Kontrahenten nach allen Richtungen wahrt.

Seit etwa drei Jahren bestehen in Württemberg fünf über das Land zerstreute paritätische Schiedsgerichte zur Entscheidung von Streitigkeiten zwischen Krankenkassen und Aerzten unter staatlicher Mitwirkung, denen ein Landesschiedsgericht in Stuttgart übergeordnet ist. Die staatliche Mitwirkung äussert sich darin, dass das Ministerium des Innern zu Vorsitzenden dieser Schiedsgerichte die jeweiligen Vorsitzenden der Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung und zum Vorsitzenden des Landesschiedsgerichts den jeweiligen Referenten des Minierstiums für sociale Gesetzgebung bestimmt hat.



Bei der grossen Bedeutung dieser Frage für unsre schweizerischen Verhältnisse geben wir hier den oben erwähnten Vertrag im Wortlaut wieder:

„Der Württembergische Krankenkassenverband und der Esslinger Delegiertenverband haben sich in ihren Sitzungen vom 10. Juni 1907 bezw. 28. Juli d. J. geeinigt, für die Prüfung der Arztrechnungen und der Receptur, zur Behandlung aller einschlägigen Fragen und zur friedlichen Erörterung und Begleichung etwaiger Meinungsverschiedenheiten nachstehende Einrichtung zu treffen:

1. Zur Prüfung der Arztrechnungen sowie der gesamten Rezeptur für die an die Revisionseinrichtungen angeschlossenen Krankenkassen werden zwei Vertrauensärzte bestellt, welche ihren Wohnsitz in Stuttgart haben. Die Wahl dieser Vertrauensärzte erfolgt durch den Esslinger Delegiertenverband. Diesem bleibt es überlassen, in jedem der fünf Schiedsgerichtsbezirke des Landes eine ärztliche Kommission (Revisionskommission) einzusetzen, welche den Vertrauensärzten beratend zur Seite steht. Die Kosten, welche durch diese Kommissionssitzungen entstehen, trägt der Esslinger Delegiertenverband. Zur Bestreitung der Kosten der vertrauensärztlichen Einrichtung des Krankenkassenverbandes haben die Krankenkassen

a) bei freier ärztlichen Behandlung der Milglieder allein einen Jahresbeitrag von 4 Pf. pro Mitglied,

b) bei Behandlung der Familienmitglieder einen solchen von 10 Pfg. pro Mitglied an die Kasse des Württembergischen Krankenkassenverbandes zu entrichten.

2. Als erste Beschwerdeinstanz gegen die durch die ärztlichen Kommissionen gedeckten Entscheidungen der Vertrauensärzte gelten die vom Württembergischen Krankenkassenverband gemeinsam mit dem Esslinger Delegiertenverband eingesetzten Schiedsgerichte (§ 14 u. ff. des Verbandsstatuts). Als letzte Instanz entscheidet endgültig für beide Teile bindend das Landesschiedsgericht.

3. Die nähern Beziehungen über den Wirkungskreis der Vertrauensärzte und deren Bezüge sind in einem Vertrage niederzulegen, welcher zwischem dem engern Ausschusse des Württembergischen Krankenkassenverbandes und dem Vorstand des Esslinger Delegiertenverbandes abzuschliessen ist.

4. Zur Beratung allgemein interessierender Angelegenheiten in bezug auf den Abschluss von Verträgen, die Anleitung zur ökonomischen Receptur, Auslegung einzelner Bestimmungen der staatlichen Gebührenordnung für die Aerzte etc. wird eine Kommission von sechs Mitgliedern (Einigungskommission) gebildet, welche je zur Hälfte aus Vertretern des Esslinger Delegiertenverbandes und des Württembergischen Krankenkassenverbandes aus deren Mitte gewählt werden.

Diese Kommission tagt unter dem Vorsitze eines der Vertrauensärzte und bringt ihre ohne verbindliche Wirkung gefassten Beschlüsse zur Kenntnis der Verbandskassen.

Dieser Kommission sind auch die Akten über etwaige, zwischen Kassen und Aerzten entstehende Streitigkeiten zwecks Erstattung eines Gutachtens an das Schiedsgericht vorzulegen.

Die Kosten dieser Kommissionssitzungen trägt der Württembergische Krankenkassenverband nach den Sätzen seines Statuts."

Die Generalversammlung des Esslinger Delegiertenverbandes hat in ihrer Sitzung vom 28. Juli d. J. den Ausschuss beauftragt, die beiden Vertrauensärzte zu wählen.

Der Ausschuss des Stuttgarter Vereins für freie Arztwahl hat unterm 23. Juli nachstehenden Vertrag über die Ausübung der vertrauensärztlichen Tätigkeit bei Krankenkassen genehmigt:

„Zwischen Herrn Dr. . . . . in . . . . und der Krankenkasse . . . . wird heute nachstehender

Vertrag

vereinbart:



§ 1. Herr Dr. . . . . übernimmt auf Ansuchen der Krankenkasse die vertrauensärztliche Untersuchung erkrankter Kassenmitglieder und berichtet der Krankenkasse über das Ergebnis der Untersuchungen; er fertigt die Gutachten aus, soweit diese für die Akten der Krankenkasse oder für gerichtliche Zwecke nötig sind. Gutachten für die Versicherungsanstalt und für Berufsgenossenschaften kann der Vertrauensarzt nur in Ausnahmefällen und nur im Einverständnis mit dem behandelnden Arzt übernehmen.

Aufnahmeuntersuchungen, Revision von Arzt- und Apothekerrechnungen sind nicht Sache des Vertrauensarztes.

§ 2. Der Vertrauensarzt nimmt an der Behandlung der Kassenmitglieder und insoweit die Kasse irgendwelche Familienunterstützung (abgesehen von Sterbegeldern und Wochenbettunterstützung) gewährt, auch an der Behandlung der unterstützungsberechtigten Familienangehörigen nicht teil.

§ 3. Für die in § 1 gewährten Leistungen bezahlt die Krankenkasse dem Vertrauensarzte nachstehende Sätze:

1. für eine revisionsärztliche Untersuchung in der Wohnung des Arztes . . 2 Mk.
2. für eine revisionsärztliche Untersuchung in der Wohnung des Patienten . 3 Mk.

je einschliesslich kurzer schriftlicher oder telephonischer Mitteilung.

3. für Untersuchungen ausserhalb des Wohnsitzes werden neben den Sätzen der Ziff. 1 bezw. 2 Weggelder nach den Mindestsätzen der Ziff. 13 der Ministerialverfügung vom 25. März 1899 gerechnet.
4. für besonders zeitraubende oder besonders eingehende Instrumental- oder mikroskopische Untersuchungen neben den Sätzen der Ziff. 1 bezw. 2 die Mindestsätze der Gebührenordnung.
5. Für ein eingehendes und eigens verlangtes Gutachten zu den Akten der Kasse 3 Mk.
6. Für Gutachten zu gerichtlichen Zwecken je nach der Mühewaltung im Rahmen der Ziff. 7, 8, 9 und 11 der kgl. Verordnung vom 17. März 1899.
7. Für anderweitige mündliche oder telephonische Beratung der Kasse . . 2 Mk.
   Bei mehr als einstündiger Dauer pro angefangene Stunde 3 Mk.
   (Bei Reisen nach Ziff. 3).
   Für schriftliche Beratung im Rahmen der Ziff. 17 der Ministerialverfügung.
8. Bare Auslagen werden dem Vertrauensarzte von der Kasse ersetzt.

§ 4. Die Rechnungen sind der Kasse vierteljährlich einzureichen. Sie sind binnen vier Wochen zahlbar.

§ 5. Etwaige Differenzen mit der Krankenkasse sind vom Vertrauensarzte dem Ausschusse des Vereins für freie Arztwahl vorzulegen; kommt zwischen dem Vertrauensarzt und der . . . . Krankenkasse . . . . eine Einigung nicht zustande, so ist die Angelegenheit unter Ausschluss des Rechtsweges zunächst der von dem Esslinger Delegiertenverbande und dem Krankenkassenverbande gemeinsam gebildeten Einigungskommission vorzulegen, gegen deren Urteil beiden Teilen die Berufung an das Schiedsgericht zur Entscheidung von Streitigkeiten zwischen Krankenkassen und Aerzten freisteht.

Stuttgart, den 19

Unterschrift des Arztes (Unterschrift der Krankenkasse)

. . . .

(Aerztl. Vereinsbl. 21. Aug. 1907.)

— **Ueber die gefährliche Wirkung der Allgemeinanästhesie mit Skopolamin** von *E. Rochard*. Der Eindruck des Verfassers, dass die Morphium-Skopolaminanwendung als Vorläufer der Chloroformnarkose Gefahren mit sich bringt, wurde durch zwei Todesfälle nach Injection von 1 mg Skopolamin + 1 cg Morphium bestätigt. Beide Patienten zeigten die gleichen Symptome und es konnte das Chloroform als Todesursache mit Sicherheit ausgeschlossen werden. In beiden Fällen trat Atmungsstillstand ein, der durch die künstliche Respiration nur für kurze Zeit beseitigt werden konnte, während bei Atmungsstillstand im Gefolge der Chloroformnarkose die genügend lang fortgesetzte



künstliche Atmung meist von Erfolg begleitet ist. Der wiederholt eintretende Atmungsstillstand bei Fortdauer des Herzschlages ist auf Skopolaminwirkung zurückzuführen. Neben einer Anzahl von Todesfällen sind sehr häufig schwere Erscheinungen beobachtet worden, welche die stundenlange Fortsetzung der künstlichen Atmung notwendig machen. Wenn man der geringen Anzahl Skopolaminnarkosen die Anzahl der dadurch verursachten Todesfälle und üblen Zufälle entgegenhält und berücksichtigt, dass die Skopolaminnarkose nur ein Behelf der Chloroformnarkose ist, so erscheint es gerechtfertigt, diese Methode zu verlassen. Da das energisch wirkende Medikament subcutan injiciert wird, so steht man allen weitern Konsequenzen machtlos gegenüber und es gelingt meist nicht, durch die künstliche Atmung Rettung zu bringen. Die Immobilisierung der Pupille gestattet es nicht, den Fortschritt der Chloroformwirkung zu bemessen, auch schlägt das Herz weiter und erst die Abschwächung der Respiration weist meist zu spät auf die drohende Gefahr hin. Der Umstand, dass einige Chirurgen sich lobend über das Skopolamin äussern, weil es Ersparnis an Chloroform gestattet, erklärt sich aus der verschiedenen Beschaffenheit der Präparate. Es wurde auch versucht, den Gefahren des Skopolamins durch Herabsetzung der Dosis auf ¹/₄ mg zu begegnen, doch wird dann die Wirkung, welche auch bei 1 mg nicht immer in gewünschter Weise eintritt, ganz unzulänglich. Es ist bei richtiger Anwendungsweise und chemisch reiner Beschaffenheit das Chloroform noch immer das wirksamste und sicherste allgemeine Anästheticum.

(Bullet. gén. de thérap. Nr. 15. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 46.)

— **Aufblühen und Niedergang einiger Arzneimittel.** *Grimbert* hat den Versuch gemacht, aus dem Arzneimittelvertrieb der Centralapotheke der Pariser Spitäler, einen Einblick in die therapeutische Richtung der Spitalärzte während der letzten zehn Jahre zu gewinnen.

Seit vielen Jahren bleibt die Ausgabe für sog. klassische Arzneimittel trotz Einführung der neuen synthetischen Arzneimittel ungefähr die gleiche. Als solche gelten: Opium, Laudanum Sydenhami, Chinaextrakt, Bleipflaster, Jodtinctur, Glycerin, Bromkali, Bismutum subnitricum, Natrium salicylicum, Argentum nitricum, Calomel, Kermes minerale, Hirudines.

Bedeutend abgenommen hat der Verbrauch von: Kalium jodatum, Natrium jodatum, Chinini sales, Antipyrin, Calcium glycerinophosphoricum, Natrium cacodylicum. Folgende Mittel weisen ebenfalls eine rasche Abnahme auf: die toxischen Antiseptica; Sublimat hat um 2000 kg abgenommen; Carbolsäure (von 12 500 auf 5 000 kg); Quecksilberjodid (von 74 auf 25 kg); Jodoform (von 600 auf 200 kg); die Darmantiseptica: Naphtol B. (von 104 auf 34 kg), Benzonaphtol (von 74 auf 21), Salol (von 311 auf 88 kg), endlich Cantharis (von 200 auf 16 kg), Coffein (von 39 auf 15 kg). Ebenfalls hat der Verbrauch von Rhum bedeutend abgenommen (von 66 000 auf 27 400 l).

Folgende Arzneimittel weisen dagegen einen rasch wachsenden Consum auf: Hydrogenium peroxydatum (von 1 000 auf 102 000 l), Formol (von 300 auf 2 000 kg), Theobromin (von 26 auf 115 kg), Methyl. salicylic. (von 2 auf 700 kg). Unter den neuen Arzneimitteln ist eine rasche Zunahme der Nachfrage nach Pyramidon, Aspirin, Urotropin, Protargol, Salophen, Veronal und Dermatol zu notieren.

(Acad. de méd. 1. Oktober 1907.)

— *Hasselbach* und *Jakobäus* haben in *Finsen*'s medizinischem Lichtinstitute zu Kopenhagen teils ambulatorisch, teils im Hospitale 26 Fälle von **Angina pectoris mit starken Kohlenbogenlichtbädern** behandelt. Die Behandlung bestand darin, dass man die Patienten, zumeist eine Stunde täglich, der Einwirkung einer mächtigen Kohlenbogenlampe, von 150 Ampère (resp. zwei Lampen von je 75 Ampère) aussetzte. Die gesamte Haut wurde derart lange und intensiv bestrahlt, dass eine intensive Dermatitis mit einem Zustande permanenter Blutüberfüllung der Haut daraus erfolgte. Die Haut fühlt sich wärmer an als vorher; ihre Temperatur steigt um 0,5—1,5° C., ihre Gefässe reagieren lebhafter auf mechanische und thermische Reize; ihre Farbe ist rotgelb. Durchschnittlich



wurde alle fünf Tage ein solches Bad verabfolgt, im ganzen acht bis zwölfmal. Diese tiefgehende Dermatitis hielt ohne fernern Eingriff verschieden lange Zeit, sechs bis neun Monate lang, an. Das Ergebnis war, dass der Blutdruck dauernd herabgesetzt, dass die Respiration tiefer und zugleich seltener wurde, dass das Herz und die grossen Gefässe entlastet wurden. Das Bogenlicht wirkte also dauernd hyperämisierend, während die bei der Angina pectoris sonst wirksamen Mittel (Amylnitrit, Nitroglycerin, Kohlensäurebäder, Senfpflaster im Präcordium, heisse Hand- und Fussbäder) wohl in derselben Weise wirken; die Wirkung geht aber rasch vorüber.

Was die Dauerresultate anbetrifft, wurde in einzelnen Fällen vollständiges Wohlbefinden, in andern vorübergehende oder mässige, länger andauernde Besserung erzielt, nur in einem Falle versagte die Behandlung völlig. Viele Kranke klagten infolge relativer Gehirnanämie über Schwindel, Uebelkeit, allgemeines Unbehagen, doch schwanden diese Erscheinnngen gewöhnlich ziemlich schnell. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39.)

— Zur **Behandlung der Otitis purulenta,** namentlich der chronischen, aber auch der acuten Formen empfiehlt der englische Ohrenarzt *A. F. Blagdon Richard*'s Instillationen mit Acid. boric. 4,0; Alcohol. absolut. 8,0—12,0; Glycerin ad 30,0. Man beginnt die Behandlung mit sorgfältiger Ausspülung des Gehörganges mit lauem Borwasser; nach schonender Austrocknung des Kanals wird der Patient auf die gesunde Seite gelegt und dann von der obigen schwach erwärmten Lösung eingetropft. Während 10 Minuten bleibt der Patient liegen, damit die Bormischung Zeit hat, in alle Buchten einzudringen und den spezifisch bedeutend leichtern (1,030 gegen 1,200) Eiter gegen die Perforationsöffnung zu treiben. Die Instillationen sind anfangs zwei- bis dreimal per Tag, nachher bei Verminderung der Otorrhœ in grössern Zeitintervallen zu wiederholen.

(Sem. méd. 1907/49.)

Den verehrl. Herren Mitarbeitern pro memoria.

Alle **Zusendungen für die Redaktion** (Originalarbeiten, Vereinsprotokolle — möglichst gedrängt und in den Diskussionen zusammenfassend erbeten — Kantonale Korrespondenzen, Referate, Wünsche, Beschwerden etc.) — mit Ausnahme der Rezensionsexemplare von Büchern, Broschüren, Separatabzügen etc. — sind zu adressieren an **Dr. E. Haffter, Frauenfeld**; alle Korrekturen, Abonnementsbestellungen, Inserate, Adressenänderungen etc. und die Rezensionsexemplare an **Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.**

Die Herren Verfasser von Originalarbeiten erhalten jeweilen bis zu **50 Exemplaren der betr. Nummer** (die Herren Einsender von Vereinsberichten 3 Exemplare). Separatabzüge von Originalarbeiten werden nur auf Wunsch (Bestellung bei Einsendung des Manuskripts!!) angefertigt und zwar bis zu 30 Exemplaren gratis. Die Herren Verfasser von Originalarbeiten haben also die freie Wahl zwischen 50 kompleten Nummern (ohne Inseratenteil) oder 30 Separatabzügen. — Für Separata anderer Artikel (z. B. der in den Vereinsberichten enthaltenen) muss Rechnung gestellt werden.

Briefkasten.

Abonnenten des schweizerischen Medizinalkalenders. Da viele Wünsche und Korrekturen für die Neuauflage des Kalenders jeweils zu spät eingehen, ersuche ich, mir solche jetzt schon, d. h. unmittelbar nach Einsichtnahme des Jahrganges 1908 zukommen zu lassen. *E. H.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 2. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. Januar.

Original-Arbeiten.

Die Therapie der Mittelohreiterung in den Händen des praktischen Arztes.[1])

Von Prof. **F. Siebenmann.**

M. H. Die mir zur Verfügung stehende Zeit ist zu kurz, um auf den im Titel meines Vortrages erwähnten Gegenstand in seinem ganzen Umfange einzutreten; ich muss mich beschränken auf eine ausführliche Besprechung der conservativen Massnahmen und will das operative Gebiet nur soweit streifen, als dies absolut notwendig ist.

Dass die Mittelohrentzündung eine Bedeutnng hat, die weit über das engbegrenzte spezialistische Interesse hinausgeht, wissen die ältern der hier anwesenden praktischen Aerzte zur Genüge. Ich brauche also nicht die verschiedenen mehr oder weniger bekannten Statistiken aufzuführen, nach welchen ziemlich übereinstimmend auf je 160 bis 170 Todesfälle einer auf eine Mittelohrentzündung zurückzuführen ist und wonach von den im lebenskräftigsten Alter Gestorbenen 4—5 % den Folgen einer in den Räumen des Ohres spielenden Eiterung erlegen sind. Ich brauche auch nicht eingehend hinzuweisen auf die topographisch-anatomischen Verhältnisse der Mittelohrräume, ihre ausgedehnte Verbreitung in der Schädelbasis, ihre engen Beziehungen zum Hirn und seinen grossen venösen Blutleitern, sondern ich kann mich beschränken auf einen blossen Appell an Ihre eigene persönliche Erfahrung, wonach die Mittelohrentzündungen ebenso häufig als gefährlich sind, gefährlich für die Integrität des Gehörsinns, gefährlich für Gesundheit und Leben. Dieser Umstand hat mich auch ermutigt, der Aufforderung unseres verehrten Vorsitzenden zu folgen und vor Ihnen diesen kleinen Abriss aus unsrer Disziplin aufzurollen.

[1]) Nach einem in der Herbstversammlung des ärztlichen Centralvereins 1907 in Olten gehaltenen Vortrage.



Bleibende Schwerhörigkeit, Taubheit, Knocheneiterungen, Meningitis, Pyämie und Septicämie, Hirnabscess, das sind die hauptsächlichsten Gefahren, welchen der an Otitis media purulenta Leidende ausgesetzt ist. An passenden Operationsmethoden zur Behandlung dieser Complicationen haben wir heute keinen Mangel und in geübten Händen ist ihre Gefahr nicht mehr nennenswert. Allein nicht selten wird der richtige Zeitpunkt zur chirurgischen Intervention versäumt. Wir sollen deshalb nicht nur wissen, wie wir conservativ behandeln sollen, sondern wir müssen auch darüber orientiert sein, wie lange dies geschehen darf.

I.

Von den **acuten** Mittelohrentzündungen verlaufen die meisten auch ohne alle Behandlung günstig; dies gilt namentlich von den Otitiden, welche bei der Influenza und bei den influenzaartigen Erkrankungen der obern Luftwege auftreten. Die Natur hilft sich sehr oft selbst, die anfängliche Entzündung und die begleitenden Schmerzen verschwinden schon nach wenigen Stunden oder Tagen, das seröse oder schleimigeitrige, in den Mittelohrräumen liegende Secret wird resorbiert, das Gehör kehrt ad integrum zurück. — Wo die Affection in einem intensivern Grade auftritt und in der Paukenhöhle ein Ueberdruck von flüssigen Entzündungsprodukten sich einstellt da tritt an einer Stelle des Trommelfells rasch eine circumskripte Nekrose ein und durch die spontane Perforationsöffnung ergiesst sich das schleimigeitrige Sekret während zwei bis drei Wochen, ohne dass Fäulnisprocesse sich hinzugesellen. Dann versiegt die Eiterung, die kleine Perforationsöffnung schliesst sich rasch, die Schwellung der Schleimhaut geht zurück, die Labyrinthfenster werden frei und die Gehörknöchelchenkette samt Trommelfell funktioniert wieder in normaler Weise. Das noch im Gehörgang liegende Secret trocknet ein und wird bei dem physiologischen Vorrücken der innern Partien der Haut nach aussen abgeschoben, so dass nach einem Monat oft keine Spur mehr zu finden ist, welche auf die überstandene Mittelohreiterung hinweisen könnte.

Diesen Fällen mit normalem cyclischen Verlauf und spontaner Heilung stehen aber diejenigen Fälle gegenüber, bei denen die initialen Schmerzen heftiger auftreten und länger andauern, die Eiterung auch nach vier und mehr Wochen nicht versiegt, wo in einzelnen grössern, von der Paukenhöhle mehr oder weniger weit entfernten Zellen Secretverhaltung und Arrosion der umschliessenden Wände eintritt, wo sogar von diesen Stellen aus Durchbrüche erfolgen zwischen die Halsmuskulatur, nach dem Labyrinth und nach dem Schädelinnern, in günstigeren Fällen nach dem äussern Gehörgang oder nach der äussern Schädeloberfläche. Es ist nicht unwichtig zu wissen, dass diese Art von acuter Mittelohreiterung sich fast ausschliesslich auf eine oder mehrere der pneumatischen Terminalzellen beschränken und gegen die Paukenhöhle sich abschliessen kann, so dass ausnahmsweise, auch wenn nur ein kurzdauernder oder gar kein Ohrenfluss aufgetreten ist, doch ein Empyem des Warzenfortsatzes seine destruierende Wirkung in der Tiefe entfalten kann.

Bei einer andern Form von Mittelohreiterung — bei den schweren Scharlachotitiden — tritt von Anfang an uns das Bild rapiden Zerfalls der Mittelohrwände entgegen, Trommelfell und Knochen werden in ausgedehntem Grade nekrotisch und schon nach wenigen Tagen finden sich die Gehörknöchelchen los-



gestossen in dem rasch fœtid gewordenen Sekret; die Eiterung hält Monate und Jahre lang an, wird sehr rasch stinkend und das Hörvermögen kann, wenn es nicht schon anfangs durch gangränöse Processe in der Zwischenwand zwischen Mittelohr und Labyrinth vernichtet worden ist, nachträglich auf einen Rest sich vermindern, der nicht mehr genügt zur Perception der einzelnen Laute der menschlichen Sprache. Diese Folgezustände der Scharlacherkrankung des Mittelohres bilden eine der Hauptformen der chronischen Eiterung.

Weniger direkte Gefahren für das Leben drohen von einer vierten Form — der tuberkulösen Mittelohreiterung, welche schon in ihren Anfangsstadien den **chronischen** Eiterungen zuzuzählen ist. Sie entsteht schleichend, ohne auffällige Entzündungserscheinungen, fast oder ganz ohne Schmerzen und meistens auch anfangs mit so geringer Secretion, dass dieselbe ganz übersehen werden kann; aber ihre Schädigung des Hörapparates des Mittelohres ist gleich von Anfang an eine so hochgradige, dass dieselbe in diesem Stadium oft in gar keinem Verhältnis zu stehen scheint zu den sichtbaren anatomischen Veränderungen. Meistens treten bald mehrfache und ausgedehnte Trommelfelldefekte ein, und das Spritzwasser fliesst vom Gehörgang in auffallend breitem Strahl in den Rachen ab; auf der blossliegenden Labyrinthwand erblickt man eine eigentümliche, fest anhaftende weisse Auflagerung (Fibrinoid), die Secretion wird reichlicher und fœtid, und nicht selten — bei Phthisikern sogar in einem Viertel der Fälle — greift der Process auch auf das Labyrinth über; direkt gefahrbringende Durchbrüche nach dem Schädelinnern werden dabei aber selten beobachtet. Um so wichtiger für Leben und Gesundheit ist das spätere Stadium der tuberkulösen Mittelohrentzündung, wovon ich sofort noch zu sprechen habe.

Die Ohrtuberkulose der Phthisiker mit ihrem raschen Gewebszerfall ist jedem Praktiker wohlbekannt. Weniger gewürdigt dagegen wird die kindliche Form der Ohrtuberkulose, welche in ihren Anfängen oft von den nächsten Angehörigen lange nicht bemerkt und vom Hausarzt als eine unbedeutende Affection betrachtet wird; auf sie müssen jene grossen Zerstörungen im Mittelohr zurückgeführt werden, deren Aetiologie später, wenn einmal die reichlicher und fœtid gewordene Otorrhœ sowie die störende Schwerhörigkeit den Patienten zum Ohrenarzt führen, scheinbar ganz in Dunkel gehüllt ist.

Die scarlatinöse nekrotisierende Otitis media und die kindliche Ohrtuberkulose haben die Eigentümlichkeit, dass sie im spätern Verlauf sehr oft sich mit Cholesteatombildung komplicieren und dann einen äusserst gefährlichen Charakter annehmen. Sobald nämlich eine grössere Fläche der Mittelohrwand zugrunde gegangen ist, heilt die betreffende Wunde nicht so, dass sie sich wieder mit normaler Schleimhaut überzieht; sondern die Narbe wird gebildet durch sogenannte Cholesteatommatrix, ein epidermisähnliches Gewebe, dessen Oberfläche hornartige, aber sehr hinfällige, zu Zersetzung geneigte Produkte absondert. Sind dieselben von festerer Consistenz, so können sie die betreffenden Höhlen allmählich vollständig ausfüllen. Faulen sie in der Folge, so führen sie zu septischen Phlegmonen der Umgebung; verhindern, wie dies häufig der Fall ist, die gequollenen Cholesteatommassen zudem noch den Abfluss des Secretes, so erhöht sich die Gefahr. Die meisten



Hirnabscesse und die bösartigsten Formen von Thrombose der grossen venösen Blutleiter der Dura mater sind auf solche Cholesteatom-Eiterungen zurückzuführen. Es ist deshalb wichtig, die hauptsächlichsten Merkmale derselben zu kennen: der Ohreiter ist in der Regel in charakteristischer Weise sehr fœtid; das Trommelfell fehlt entweder ganz oder es finden sich partielle Defekte, welche nicht central, sondern am obern Knochenrand des Trommelfells liegen. Häufig fehlt auch ein angrenzender Teil der knöchernen hintern und obern Gehörgangswand. Von der freiliegenden Labyrinthwand trägt wenigstens der obere Abschnitt einen grauen, epidermisähnlichen oder einen roten granulierenden Ueberzug. Von der Gegend des obern Trommelfellpoles hangen zuweilen weisse Cholesteatomhäute, oft auch polypöse Massen herunter und die Sonde gelangt daselbst regelmässig um den freien Knochenrand nach hinten und oben gegen das Antrum. Nicht selten besteht eine ganz kleine Oeffnung, welche hoch oben in der sackartig eingesunkenen *Shrapnell*'schen Membran derart liegt, dass ihre Ebene in der Horizontalen verläuft und die daher gar nicht gesehen, sondern nur mit der Hackensonde gefühlt werden kann.

M. H. Glauben Sie ja nicht, dass ich mit diesen einleitenden Bemerkungen eine vollständige Abhandlung über die Einteilung der Ohreiterungen geben wollte; auch auf die differentielle Diagnose kann ich mich hier nicht einlassen. Ich habe nur versucht, die wichtigsten Hauptformen zu skizzieren, um Ihnen für Ihr therapeutisches Handeln nun auch die leitenden Prinzipien klarer auseinandersetzen zu können.

II.

Was zunächst die Prophylaxe der gewöhnlichen acuten Mittelohreiterung anbelangt, so möchte ich an dieser Stelle zwei wichtige Momente kurz hervorheben, welche nicht selten zu Mittelohrentzündung Veranlassung geben, nämlich 1. die habituelle Applikation der Nasendouche und 2. das Vorhandensein adenoider Wucherungen. Die Nasendouche ist zwar in ihren Indikationen glücklicherweise während den letzten Jahren bedeutend eingeschränkt worden. Trotzdem wird sie aber immer noch viel zu häufig kritiklos und auch unzweckmässig angewandt. Dringt dabei Wasser ins Mittelohr, so entsteht oft eine Fremdkörperentzündung unter dem Bilde einer acuten Otitis media. Anwendung von Apparaten mit discontinuierlichem Druck, Vermeiden von Sprechen während, von Schneuzen sofort nach der Douche-Applikation vermögen diese Gefahr auf ein Minimum zu beschränken. — Kinder, welche an Hypertrophie der Rachendachmandel leiden, pflegen sehr häufig an acuter Mittelohreiterung und sogar, wenn katarrhalischer Tubenabschluss von jahrelanger Dauer als Folgezustand hinzutritt, an Cholesteatom zu erkranken. Unter solchen Umständen müssen die adenoiden Wucherungen, sobald sie derartige Symptome machen, entfernt werden, auch wenn sie nur in geringer Mächtigkeit entwickelt sind. — Und nun, m. H., möchte ich zur eigentlichen Besprechung der Therapie der Mittelohreiterungen übergehen.

Verlangt ein an Mittelohrentzündung Erkrankter Ihre Hilfe, so handelt es sich gewöhnlich zunächst nur darum, den Schmerz zu bekämpfen. Hier empfehle ich Ihnen als Hauptmittel den Eisbeutel und zwar in Form einer dicken ringförmigen Wurst. Er muss vorn auf der Tragusgegend, hinten auf der Umschlagfalte der Ohrmuschel



und auf dem Warzenfortsatz aufliegen und in dieser Weise den Ansatz der Ohrmuschel derart umgreifen, dass letztere selbst frei aus der centralen Oeffnung des Eisbeutels herausragt. Der Grösse des Patienten soll diejenige des Eisbeutels entsprechen, so dass er weder zu locker liegt und sich nach der Seite verschieben kann, noch die Ohrmuschel einschnürt. Die Füllung mit haselnussgrossen Eisstückchen muss anfänglich halb-, später $^3/_4$-stündlich vorgenommen werden. Ein Schutz der Haut vor direkter Berührung mit dem Eisbeutel durch Dazwischenlegen von Flanell, Watte etc. ist unzweckmässig; ebenso sind mehrmalige kürzere Pausen in der Anwendung des Eisbeutels contraindiciert. Man verzichtet für die spätere Nachtzeit besser gänzlich auf diese Therapie, lässt sie aber dafür von morgens früh bis abends spät ohne jeglichen Unterbruch durchführen. Voreingenommenheit des Patienten gegen Kälteapplikation überhaupt oder anfängliche leichte Steigerung der Schmerzen bilden zuweilen Hindernisse, mit welchen man zum voraus rechnen muss, über welche der Arzt aber stets wegkommt.

Vor Wärmeapplikation ist entschieden zu warnen. Unbestreitbar heilt zwar die grosse Mehrzahl der Mittelohrentzündungen nicht nur ohne, sondern auch selbst trotz ganz unzweckmässiger therapeutischer Massnahmen. Indessen ist es für uns eine Erfahrungstatsache — und Mitteilungen aus der Wiener Klinik scheinen dieselbe durchaus zu bestätigen —, dass überall, wo cataplasmierte Warzenfortsätze zur Operation gelangen, in denselben auch ganz aussergewöhnlich grosse Knochenerweichungen und Knocheneinschmelzungen konstatiert werden. Bei einer Mittelohreiterung liegen eben nicht die nämlichen topographischen Verhältnisse vor wie bei einer Phlegmone des Unterhautzellgewebes, einem Furunkel oder einer Alveolarperiostitis. Die in jedem Falle von Mittelohreiterung sich abspielende lacunäre Resorption wird durch die Wärme derart gesteigert, dass unnötigerweise die Wände, welche die eiternde Höhle vom Hirn trennen, aufgelöst werden und damit auch die Gefahr einer Infection der Hirnschädelhöhle wesentlich gesteigert wird. — Ebenso muss auch ernstlich gewarnt werden vor der *Bier*'schen Stauung. Komplikationen der allerschwersten Art und selbst mit tötlichem Ausgang wurden auf verschiedenen Kliniken Deutschlands und Oesterreichs bei der Applikation dieser modernsten universellen Behandlungsweise der Entzündung beobachtet. Der Umstand, dass auch vereinzelte günstige Berichte vorliegen, ändert nichts an dieser Tatsache.

Wichtig ist ferner die körperliche Ruhe. Bei bedeutender und anhaltender Heftigkeit des Schmerzes soll der Patient Zimmer und Bett hüten, keine alkoholischen Getränke zu sich nehmen und jede körperliche Anstrengung vermeiden. Es ist sicher kein Zufall, dass wir die schwersten und zahlreichsten Complicationen bei Männern aus dem Arbeiterstande beobachteten und zwar bei solchen, welche ihre körperliche Beschäftigung trotz ihrer Erkrankung noch weiter fortsetzen, da sie in ihrer Berufsstelle nur schwer ersetzbar sind und sie mit ihrer Familie durch jeden Ausfall an Lohn empfindlich getroffen werden.

Die Applikation von Blutegeln, Jodanstrichen und Canthariden-pflastern hinter und vor der Ohrmuschel muss dagegen als eine veraltete unzweckmässige Massnahme bezeichnet werden. Sie nützt selbst symptomatisch nur wenig, erschwert später die Möglichkeit, über den Zustand des Warzenfortsatzes sich



genügend orientieren zu können, und gibt zudem nicht selten Veranlassung zu Erysipelen von mehr oder weniger gefährlichem Charakter. — Beliebt nicht nur bei den Patienten, sondern auch beim praktischen Arzt ist das Eingiessen von Opium, Carbolglycerin und von Oelen verschiedener Art in das schmerzende Ohr. Auch davon ist abzuraten, denn es ist durchaus nutzlos, verändert aber das Trommelfell in seinem Aussehen oft bis zur Unkenntlichkeit und gibt nicht selten Veranlassung zum Auftreten von Schimmelmycose im Gehörgang.

Zu den wirksamsten schmerzstillenden Mitteln gehört die Trommelfellparacentese. Mit Vorbedacht rechne ich dieselbe nur zu den schmerzstillenden und nicht zu den lebensrettenden Operationen; denn die lebensgefährlichen Complicationen pflegen nicht von der Paukenhöhle, sondern von mehr oder weniger weit entfernten pneumatischen Nebenräumen auszugehen, welche durch die entzündliche Schwellung ihrer Ausführungsgänge abgeschlossen sind und deren Abflussverhältnisse durch die Paracentese nicht wesentlich beeinflusst werden können. Wer leichte und schwere Fälle von Mittelohrentzündung ohne Auswahl paracentesiert, der macht die Erfahrung, dass in der Reihe dieser paracentesierten Fälle nicht seltener und nicht leichtere Complicationen vorkommen als in der Reihe nicht paracentesierter Fälle und dass nicht einmal eine Abkürzung der Heilungsdauer dadurch erzielt wird. Der Schmerz der Mittelohrentzündung ist ein periostaler Schmerz; denn die untern Lagen der zarten dünnen Mucosa bilden direkt das Periost der Mittelohrräume. Eine Otitis media acuta ist zugleich auch eine Periostitis. Wir werden mit der Paracentese daher nur da Erleichterung schaffen, wo ausser dem periostalen Schmerz der Entzündung auch noch Druckschmerz vorhanden ist. Dementsprechend erleichtert die Paracentese die Schmerzen in der Regel auch nur da wesentlich, wo das gerötete, undurchscheinende Trommelfell in toto sichtlich in den Gehörgang vorgewölbt ist. In solchen Fällen gehen wir mit einem feinen Messerchen, der sogenannten Paracentesennadel, auf die vordere untere Trommelfellpartie ein und machen dort einen Einschnitt. Die Form des Messers — gestreckter oder abgebogener Griff, lanzett- oder messerförmige Schneide — ist irrelevant. Wichtiger ist, dass vorher das Operationsgebiet durch entsprechendes Ausspritzen (mit lauem Borwasser) und Austrocknen übersichtlich gemacht ist, dass der Operateur den Stirnreflektor und den Ohrtrichter gut zu handhaben versteht, die Topographie des Gehörgangs kennt und die Tiefenverhältnisse dieser Gegend bei monokularem Sehen einigermassen abzuschätzen weiss. Dass der Patient den Kopf während dem Moment der Incision sehr ruhig halten muss, ist selbstverständlich; ältern Personen lässt man denselben durch einen Gehilfen halten, bei Kindern wendet man die kurzdauernde ungefährliche Bromæthylnarkose an. Der Schnitt soll nicht zu klein ausfallen, also womöglich einige Millimeter lang sein; er heilt nach Aufhören der Eiterung so rasch und spurlos, dass die Gefahr eines zu kleinen Schnittes sozusagen grösser ist, als die eines grossen Schnittes, da im ersten Falle eine zu früh eintretende Verklebung der Schnittränder unter Umständen die Notwendigkeit einer Wiederholung der Operation nach sich ziehen kann. Darum scheue ich mich auch nicht davor, wenn immer möglich einen Kreuzschnitt auszuführen. Hinten oben zu paracentesieren, ist contraindiciert, weil dort das Steigbügel-Ambossgelenk und das ovale Fenster liegen und

weil deren Verletzung bleibende Schwerhörigkeit höhern Grades verursachen kann. Nach der Spaltung überzeuge man sich von der Durchgängigkeit der Oeffnung durch Ausführung der Luftdouche oder, falls diese versagt, durch Applikation des Catheters. Das dabei entstehende „Perforationsgeräusch“, welches durch den Auscultationsschlauch kontrolliert wird, sowie das in den Grund des Gehörgangs hinausfliessende, mit Gasblasen vermengte Secret bilden sichere Anzeichen dafür, dass die Operation gelungen ist. — Bei richtiger Indikationsstellung kann man ganz exorbitante Schmerzen auf solche Weise zuweilen mit einem Schlag zum Verschwinden bringen.

In den ersten Tagen werden Sie auch kleine Dosen von Morphium und Antipyrin, Phenacetin oder Chinin namentlich gegen die nächtlichen Exacerbationen des Schmerzes mit Vorteil verwenden. Dauern dieselben aber länger als 10—14 Tage unvermindert an, so muss der Warzenfortsatz mit seinen pneumatischen Höhlen operativ eröffnet werden. Meist haben sich in solchen Fällen unterdessen Schwellungen des Periosts an der äussern Oberfläche oder im Gehörgang hinzugesellt, womit eine weitere Indikation zu der Aufmeisselung gegeben ist.

Hat spontan oder nach Ausführung der Paracentese sich Ausfluss aus dem Gehörgang eingestellt, so werden Sie sehen, dass das Secret anfangs fast rein serös ist, später schleimigeitrigen Charakter annimmt, aber zunächst noch keine Zeichen von Zersetzung zeigt. Erst nach einer Reihe von Wochen wird es fœtid und dann beginnt es auch reizende Wirkung auszuüben auf Gehörgang, Trommelfell und Paukenhöhle: um die Perforationsöffnung schiessen Granulationen auf und es bilden sich sogenannte Ohrpolypen, welche zuweilen so gross werden, dass sie den Gehörgang verschliessen und den Abfluss des Secretes verhindern können; im Gehörgang treten Macerationserscheinungen auf; lästiges Jucken führt zu Kratzen und Reiben und zum Auftreten von Gehörgangsfurunkeln. Die Behandlung der Eiterung muss also zunächst darin bestehen, dass die Zersetzung des Ohreiters im Gehörgang verhindert wird. Instillationen von Adstringentien oder Ausspritzen von indifferenten wässrigen Lösungen wie Kamillentee, gekochtes Brunnenwasser, physiologische Kochsalzlösung etc. erfüllen diesen Zweck höchst unvollkommen. — Unzweckmässig ist auch die Anwendung stärkerer Antiseptica; so wenig als Sie bei acuten Bindehautkatarrhen solche anzuwenden pflegen, dürfen Sie die Mittelohrschleimhaut damit überschwemmen. Lysolmischungen, 1 ‰ wässrige Sublimatlösung, Carbolwasser verschiedener Concentrationen — sie alle schädigen nicht nur den Gehörgang sondern, sobald sie durch die Perforation ins Mittelohr gelangen, auch das Schleimhautepithel empfindlich; und wenn diese Spritzflüssigkeiten, was namentlich bei Kindern häufig geschieht, gar durch die Tube in den Rachen fliessen, so werden sie teilweise verschluckt und können, wenn solche Vorkommnisse sich täglich wiederholen, tatsächlich zu schweren Vergiftungserscheinungen Veranlassung geben.

Ebenso ist die sogenannte trockene Tamponade, d. h. das Einführen eines Gazestreifens in die Tiefe des Meatus mit grundsätzlichem Vermeiden von Einspritzungen eine durchaus verwerfliche Massregel; durch sie wird das natürliche gute Drainrohr des Mittelohres, der Gehörgang, verstopft; in spätern Stadien, wenn die Secretion abnimmt, gibt die trockene Tamponade sogar direkt Veranlassung zu

hartnäckiger Bildung fœtider Borken in der Trommelfellgegend und zu Fortdauer der Eiterung.

Als weitaus das beste, d. h. als das unschädlichste und wirksamste Verfahren hat sich die von *Besold* in die Ohrenheilkunde eingeführte Borsäurebehandlung erwiesen. Alle gegen sie erhobenen Einwände und Anschuldigungen sind allmählich verstummt, auf allen Kliniken hält sie nun ihren Einzug, und seit *Voss* gezeigt hat, welch wichtiges Agens die Borsäure im Kampfe gegen secundäre Infectionen wie diejenige des B. pyocyaneus, also gegen die Entstehung von Mischinfectionen darstellt, scheinen auch die letzten Bedenken geschwunden zu sein. — Die Borsäure wird als concentrierte wässrige Lösung und als feines trockenes Pulver angewandt. Von der erstern kann man ein grösseres Quantum selbst herstellen durch Auflösen von je zwei gehäuften Esslöffeln kristallisierter Borsäure in einem Liter heissen Wassers. Die in schönen blattförmigen Kristallen in den Handel gelangende Borsäure ist der pulverförmigen vorzuziehen, da sie geringere Mengen unlöslicher Verunreinigungen enthält und infolge ihres rascheren Untersinkens auch leichter löslich ist als die pulverförmige Borsäure. Das Borwasser wird vor dem Gebrauch auf Körpertemperatur erwärmt und daraufhin wenigstens mit der Hand controlliert. Als Spritze benutzt man am besten eine kurze aber dicke und leichte Stempelspritze, welche etwa 100 bis 150 cm^3 fasst und so gearbeitet ist, dass sie mit einer einzigen Hand bedient werden kann. Ihre Spitze muss fest aufgeschraubt sein und darf keine scharfen Ränder besitzen. Spritzt man den Gehörgang eines Patienten aus, welcher an einer infectiösen Allgemeinerkrankung wie Tuberkulose, Scharlach, Lues usw. leidet, so stülpt man über die Spitze der Spritze einen eng darauf passenden Metallansatz, von welchem man mehrere Exemplare besitzen muss und welche nach dem Gebrauch jeweilen ausgekocht werden. In Ermanglung solcher „Stiefel" kann auch ein enger Ohrtrichter aufgesteckt werden.

Bei spaltförmiger Enge des Gehörgangs, wie er beim Neugeborenen die Regel bildet und beim Erwachsenen infolge Schwellung der Gehörgangswände entstehen kann, wird diese Glas- oder Metallspritze nicht direkt zur Injection verwendet; vielmehr wird die Ausspritzung so vorgenommen, dass ein gerades, vorn nicht abgebogenes, aber mit einem feinen Gummidrain armiertes stricknadeldickes Metallröhrchen (gerades Paukenröhrchen) bis in die Nähe des Trommelfells vorgeschoben wird, nachdem es vorher mit der Spritze durch ein weiches Gummirohr in Verbindung gebracht wurde.

Die gefüllte Spritze wird mit der rechten Hand so gefasst, dass am hintern Teil des Cylinders Ring- und Mittelfinger anliegen und in den Ring des Stempels der Daumen durchgesteckt wird. Die Spritze muss in der Richtung gegen den Gehörgang der andern Seite — also ziemlich genau horizontal — und nicht weiter als etwa 1 cm in den Gehörgang eingeführt und der hintern obern Wand parallel in toto angepresst werden, so dass nirgends ein stärkerer schmerzender Druck auf die Weichteile ausgeübt wird.

Mit der an den Kopf fest angelegten linken Hand wird zu gleicher Zeit die Concha durch die in die Cavitas ansperrende Spitze des Mittelfingers nach hinten gedrängt, während der Spritzenansatz zwischen Daumen und Zeigefinger gefasst wird. Diese



Haltung der linken Hand bietet einen doppelten Vorteil: erstens verhütet man, dass bei unbeabsichtigten und zweckwidrigen Bewegungen des Arztes oder des Patienten die Spritzenspitze ihre Lage zum Ohr verändern, tiefer hineindringen und Verletzungen herbeiführen kann; zweitens bildet die linke Hand bei der angegebenen Haltung einen Schirm gegen den Strahl des aus dem Ohr mit Gewalt herausschiessenden Wassers und lenkt dasselbe in die untergehaltene Schüssel ab. — Beim Ausspritzen soll der Stempel kräftig hineingedrückt und ein scharfer Wasserstrahl produziert werden. — Eine Spritze voll genügt gewöhnlich, um den Gehörgang und die Paukenhöhle von flüssigen Secretmassen zu reinigen.

Nach der Injektion sollen Paukenhöhle und Gehörgang durch Luftdouche und Austrocknen möglichst befreit werden von dem Spritzwasser und von zurückgebliebenem Sekret und zum Schluss wird trockenes feines Borsäurepulver insuffliert. Die Luftdouche appliziert man mit einer Birnspritze No. 8 oder 10 durch das eine Nasenloch, während das andere verschlossen wird. Im Moment des Lufteinpressens, welches kräftig und rasch geschehen soll, schluckt oder phoniert der Patient; die von der Tube durch die Paukenhöhle in den Gehörgang hinausgepresste Luft verursacht ein quitschendes Geräusch, welches vermittelst eines Hörschlauches — das Otoscop — kontrolliert werden kann. Das Austrocknen geschieht mit einer dünnen, ungeknöpften Sonde oder einem schlanken, vorn schraubenförmig endigenden Watteträger, welcher mit trockener Watte armiert bis in den Fundus meatus eingeführt wird, ein Verfahren, welches so oft zu wiederholen ist, bis die jeweilen wieder frisch aufgesteckte Watte sich nicht mehr befeuchtet. Für die Pulverinsufflation verwendet man am besten den *Kabierske*'schen Bläser; zur Not genügt auch ein dünner Gummischlauch. Die eingeblasene Borpulvermenge soll bloss den Grund des Gehörgangs füllen. Im Beginn der Eiterung und auf ihrem Höhepunkt ist das Austrocknen und die Borninsufflation nicht so notwendig wie in den spätern Stadien, in welchen das Sekret spärlicher und mehr reineitrig wird. Der Arzt kann also im ersten Fall sich auf die Kontrolle beschränken und die Behandlung dem Patienten selbst oder seinen Angehörigen überlassen, welche dieselbe täglich zweimal vorzunehmen haben.

Unbedenklich dürfen Sie den Satz hinnehmen, dass, was Sie bei der acuten Ohreiterung mit der Borsäurebehandlung nicht erreichen, Sie auch mit der Anwendung einer andern, stärker fäulniswidrigen Lösung nicht erzielen werden. Dagegen können sie umgekehrt sehen, dass manche acute Mittelohreiterung, die wochenlang vergeblich auf andere Weise hehandelt worden ist, sofort nach Einleitung der Borbehandlung sistiert. Dies gilt namentlich von der sog. trockenen Tamponade, bei welcher der Arzt glaubt, in bequemer Weise auf die Einspritzungen verzichten zu dürfen, zumal ein grosser Chirurge einmal ein gewiss unpassendes Wort gegen die Ohrenspritze hat fallen lassen; Eiterungen, welche solcher Behandlung selbst monatelang getrotzt hatten, sah ich oft schon am zweiten Tage der Borsäurebehandlung dauernd geheilt.

Indessen ist auch die Borsäure kein Universalmittel; wo die zweite Erkrankungsform meiner Einteilung vorliegt, die allgemeinen oder lokalen Verhältnisse ungünstig



sind, d. h. wo das pneumatische Höhlensystem abnorm compliciert gebaut ist, Retention in den pneumatischen Zellen eintritt, schwere lokale Circulationsstörungen zu Necrose führen oder wo die allgemeinen constitutionellen Verhältnisse (Diabetes, Lues, Tuberkulose, schweres Darniederliegen der Kräfte etc.) ein rasches Einschmelzen des Gewebes begünstigen, da wird auch nach sechs Wochen die Eiterung noch weiter andauern und — schon im Interesse der Erhaltung der Gehörfunktion — ein operatives Eingreifen nach diesem Zeitpunkt nötig machen können. Bei der acuten Mittelohreiterung muss daher schon frühzeitig der Urin auf Zuckergehalt geprüft und bei positivem Befund die Diät entsprechend geregelt werden. Nicht selten hängt nicht nur die Dauer der Eiterung, sondern geradezu Tod und Leben von der richtigen und rechtzeitigen Erkennung dieser Constitutionsanomalie ab. — Eine Lungenuntersuchung kann uns ferner über den wahren Charakter einer anscheinend acut begonnenen, später aber auffällig destruierenden Charakter annehmenden Mittelohreiterung aufklären und uns zu einer entsprechenden Aenderung der allgemeinen und lokalen Behandlungsweise veranlassen.

Eine abnorm lange Dauer der Eiterung kann auch bedingt sein durch ungünstige Abflussverhältnisse von der Paukenhöhle nach dem Gehörgang, so z. B. durch Kleinheit oder ungünstige Lage der Perforationsöffnung und durch obstruierende Granulationsmassen. Zitzenartig bis an die vordere Gehörgangswand sich vordrängende und ventilartig sich dort verschliessende Perforationsstellen sind daher mit einer feinen Drahtschlinge abzutragen; auf die nämliche Weise oder vermittelst eines kleinen scharfen Löffels werden Granulationen und Polypen entfernt. Unter der Borsäurebehandlung beträgt die Dauer der acuten Mittelohreiterung beim Erwachsenen im Mittel etwa 20 Tage; beim Kinde, dessen Mittelohrräume entsprechend einfacher gebaut sind, pflegt sie weniger lang, zuweilen sogar nur einen oder einige wenige Tage anzuhalten und in letzterm Fall nicht in ein eigentlich eitriges Stadium zu treten. Schwere destruierende Scharlachotitiden halten dagegen ohne Behandlung oft durch die ganze Lebensdauer hindurch an; das nämliche gilt von den Folgezuständen der tuberkulösen Mittelohreiterungen. Selbst bei richtig durchgeführter Vorhebandlung kann eine Scharlachotitis monatelang dauern, da die grossen Defekte in den Wänden der Mittelohrräume zu ihrer Uebernarbung eine entsprechend lange Zeitdauer erfordern. Extraction abgestossener Sequester und Entfernung von obstruierenden Granulationen per vias naturales oder von den operativ zugänglich gemachten Mittelohrräumen aus kommen hier häufiger in Anwendung als bei den gewöhnlichen Formen der acuten Mittelohreiterung.

In der Regel soll der Schmerz allein innerhalb der ersten 8—10 Tage der Erkrankung keine Indication zur Aufmeisselung des Warzenteils bilden. Auch periostale Infiltrate, die während dieser Zeit auftreten, sollen zunächst noch conservativ mit Eis behandelt werden. Anders dagegen verhält es sich mit später erscheinenden, schmerzhaften Schwellungen der hintern Gehörgangswand und der Retroauriculargegend.

Natürlich darf mit der operativen Eröffnung der eiternden Knochenräume auch dann nicht zugewartet werden, wenn bedrohliche Allgemeinerscheinungen auftreten. Fieber begleitet beim Erwachsenen wie beim Kinde häufig den



Beginn der Mittelohreiterung. Dasselbe ist für die Wahl der therapeutischen Massnahmen natürlich ohne Bedeutung, solange als es noch bezogen werden kann auf die der Ohrentzündung zugrunde liegende Allgemeininfection, wie z. B. bei Influenza, acuter Bronchitis, Pneumonie, Masern, Scharlach. Auch noch über das Anfangsstadium der Mittelohreiterung hinaus pflegt im frühern kindlichen Alter ein fieberhaftes Stadium selbst wochenlang anzuhalten, ohne dass deswegen irgend eine ernstere vom Ohr ausgehende Complication ihr zugrunde liegen muss. Anders dagegen liegen die Verhältnisse, wenn diffuse Kopfschmerzen ohne andere ersichtliche Ursache andauern und Nachts exacerbieren (Extraduralabscess), wenn Erwachsene auch in spätern Stadien noch fiebern, das Fieber sprungweise auftritt und zudem die jeweiligen Temperaturerhöhungen mit einem Frostanfall einsetzen (jauchende Thrombose der grossen venösen Blutleiter), wenn hyperämische Veränderungen des Augenhintergrundes oder gar Stauungspapille auftritt und wenn Labyrinthsymptome — spontaner Nystagmus, Schwindel, Brechreiz, auffällige rasche Gehörabnahme — einsetzen. In allen diesen Fällen handelt es sich um lebensbedrohende Complicationen; hier muss der allgemeine und lokale Zustand genau geprüft und der geeignete Zeitpunkt zu einem rettenden operativen Eingriff ja nicht versäumt werden. — Eine ausgesprochene eitrige Meningitis pflegt zuweilen als isolierte, von der Mittelohreiterung durchaus unabhängige Complication diese und jene Infektionskrankheit zu begleiten; sie bildet im allgemeinen keinen Angriffspunkt für operative Massnahmen, sobald sie in diffuserer Form auftritt. Ergibt das klinische Symptomenbild und das Resultat der Lumbalpunktion, dass auch der Wirbelkanal in den Bereich der Entzündung hineinbezogen ist, so beschleunigt nach unsern Erfahrungen eine Trepanation den unglücklichen Ausgang. — Wichtig ist es dagegen, dass Zeichen eines Hirnabscesses nicht übersehen, sondern sofort richtig gedeutet werden. Die schwer zu diagnosticierenden Kleinhirnabscesse sind bei der acuten Mittelohrentzündung seltener als die Abscesse des Schläfenlappens; neben auffälliger Herabsetzung der Körpertemperatur kommt hier beim Vorhandensein von linksseitigen Temporalabscessen namentlich dem Auftreten von amnestischer Aphasie eine hervorragende pathognomonische Bedeutung zu. Treten Reizungs- und Lähmungserscheinungen in der Muskulatur der gegenüberliegenden Körperhälfte auf, so handelt es sich meistens schon um eine grössere Abscesshöhle oder um weit ausstrahlende encephalitische Entzündung.

Und nun, m. H., gestatten Sie mir noch einige Worte über die Behandlung der floriden tuberkulösen Mittelohreiterung und über die Therapie der chronischen fœtiden Eiterungen zu sagen. Bei der tuberkulösen Mittelohreiterung gehen wir ziemlich genau vor wie bei der gewöhnlichen acuten Eiterung. Dagegen empfehle ich Ihnen an Stelle der Borinsufflation die Anwendung eines Gemisches von Borpulver mit Jodoform (9 : 1) aufzustäuben. Auch hier wird also das eiternde Ohr zunächst mit lauer concentrierter Borsäure ausgespritzt, dann die Luftdouche angewendet, im Anschluss daran sorgfältig mit der watteumwickelten Sonde ausgetrocknet und zum Schluss Borjodoform insuffliert. Dies wird, solange das Ohr reichlicher fliesst, täglich einmal wiederholt; später, wenn die Secretion fast aufgehört hat und der Gehörgang auch nach mehreren Tagen kaum noch feucht wird,



genügt es, wenn Sie diese Procedur wöchentlich 1—2 mal wiederholen. Bleibt das Ohr wochenlang trocken, so wird die Behandlung sistiert. Es ist wichtig, dass bei der Tuberkulose des Ohres der Arzt selbst die betreffenden Massnahmen ausführt und dieselben nicht dem Patienten selbst überlassen werden. Leichte Formen dieser Ohraffektion heilen selbst beim Erwachsenen gewöhnlich ohne operative Eingriffe. Ist aber die Eiterung sehr reichlich und ausgedehnt, treten deutliche Zeichen von Erkrankung des Warzenfortsatzes hinzu, so muss, falls der Allgemeinzustand nicht wegen Tuberkulose anderweitiger und lebenswichtiger Organe ein hoffnungsloser ist, der erkrankte Knochen ausgiebig und nötigenfalls selbst unter partieller Resektion des Labyrinthes entfernt werden. Unsere eigenen Erfahrungen zeigen, dass dauernde Heilresultate hier so gut möglich sind wie bei der operativen Behandlung tuberkulöser Gelenke. Natürlich erfordert die Schonung des N. facialis hier ganz besondere Sorgfalt und Fachkenntnis. — Sowohl die lokale als die subcutane Application von Tuberkulin, welches wir in verschiedenen Concentrationen bei einer Reihe hierfür besonders geeignet scheinender, leichterer Fälle angewandt haben, ergab uns leider unbefriedigende Resultate, so dass wir diese Behandlungsweise im Allgemeinen verlassen mussten.

Wenn wir die Behandlung der übrigen Formen der **chronischen Otorrhœ** besprechen sollen, so müssen wir zunächst noch einmal daran erinnern, dass wir mit *Bezold* dieselben in zwei Hauptgruppen einzuteilen haben, 1) in diejenigen mit centraler Perforation und überall erhaltenem häutigem Trommelfellrand und 2) in diejenigen mit sog. randständiger Perforation, bei denen am obern Pol und oft auch hinten oben der häutige Trommelfellrand fehlt — die Cholesteatome. Die erste Hauptgruppe, diejenige mit centraler Perforation, wird genau so behandelt wie die acuten Mittelohreiterungen, nur muss hier die ganze Procedur der Borbehandlung nicht dem Patienten überlassen, sondern stets unter Spiegelkontrolle vom Arzt selbst ausgeführt werden; ferner ist bei den einzelnen Massnahmen, namentlich beim Ausspritzen sowie beim Austrocknen von Gehörgang, Paukenhöhle und Tube viel grössere Genauigkeit zu beobachten. Denn jede wässerige Flüssigkeit, auch das Borwasser, kann die Zersetzungsprocesse begünstigen und unterhalten; jeder irgendwie erreichbare Rest desselben ist daher wieder zu entfernen, ehe die Borsäure eingestäubt wird. Ferner ist zu beobachten, dass diese Reinigung, solange als bei der Kontrolle noch Secret gefunden wird, vom Arzt täglich vorgenommen werden muss. Verschliesst man den Gehörgang mit Watte, so darf dieselbe nicht als ein langes Zäpfchen bis in die Paukenhöhle hineinreichen und dort auf der zarten Schleimhaut aufliegen. Denken Sie sich, m. H., wie die Conjunctiva gereizt würde, wenn Sie zur Heilung einer Bindehauteiterung solide Verbandstoffe wie Watte oder Gaze direkt in den Conjunctivalsack stopfen wollten. Schon diese einfache Betrachtung sollte Sie lehren, welche Berechtigung der sogen. trockenen Tamponade bei der Behandlung der chronischen Eiterung zukommt. Auch der Spritze können Sie dabei nicht entbehren; wie könnten Sie sonst alle die complicierten Nischen und verborgenen unregelmässigen Nebenräume des Mittelohres reinigen, in welchen der faulende Eiter lagert? In der Regel lassen sich alle Mittelohreiterungen mit centraler Perforation auf diese einfache Weise heilen. Immerhin gibt es Fälle, wo Sie, wie bei



der acuten Eiterung, Polypen und Granulaltionen zunächst entfernen müssen und wo auch kleinere Sequester zu extrahieren sind. In einem kleinen Procentsatz bleibt jeder Behandlung zum Trotz eine schleimige nicht eitrige Secretion bestehen, wo l o k a l in entsprechenden mehrtägigen Zeitintervallen am zweckmässigsten eine 5—10%ige Argentum nitr. Lösung vor der Ausspritzung mit der watteumwickelten Sonde in die Paukenhöhle gebracht wird und wo ausserdem zur Hebung des Allgemeinbefundes — meistens handelt es sich um Kinder mit ungünstigen hereditären Verhältnissen — eine alterierende und roborierende Behandlung eingeleitet werden muss. Höhencur, Leberthran, Eisen, Soolbäder, Schmierseifeneinreibungen sind in solchen Fällen indiziert.

Ganz ausnahmsweise gibt es auch Individuen, deren Gehörgang und Paukenhöhle Borsäure nicht erträgt, sondern auf ihre Application mit Schmerz und vermehrter Secretion reagiert. Natürlich müssen Sie hier als Spülflüssigkeit eine andere Lösung anwenden, wie z. B. Borax 3% oder Perhydrol 1% und jede Pulvereinblasung unterlassen oder reines Jodoform in ganz kleinen Quantitäten anwenden. Da die Prognose der chronischen Eiterung mit centraler Perforation eine gute ist und Complicationen mit extraduralen oder Hirnabscessen, Sinusthrombose, septischen Processen etc. hier zu ganz seltenen Ausnahmen gehören, so g e b e n d i e F o r m e n d i e s e r G r u p p e a u c h n i c h t z u o p e r a t i v e n M a s s n a h m e n V e r a n l a s s u n g.

Anders verhält es sich mit den C h o l e s t e a t o m e n, den Formen mit r a n d s t ä n d i g e r Perforation. Hier drohen alle die bei der acuten Mittelohreiterung erwähnten Gefahren in erhöhter Potenz und zwar schon deswegen, weil die damit verbundenen Fäulnisprocesse hier viel ausgiebigere Nahrung finden in der von der Cholesteatommatrix beständig producierten und abgestossenen Masse von Epidermisschuppen und Epidermisbrei. Gründliche Entfernung der letztern ist hier das erste Gebot der Therapie und zwar muss dies schon am Orte der Entstehung d. h. im Aditus und Antrum und nicht erst in der Paukenhöhle geschehen; die letztere ist selten alleiniger Sitz dieser Erkrankung. Wir müssen also die Spülflüssigkeit direkt in die über der eigentlichen Paukenhöhle liegenden, mit ihr sehr oft gar nicht communicierenden Hohlräume einführen; und da der Zugang meistens ein unverhältnismässig enger ist, so verwenden wir nach dem Vorschlage von *Hartmann* und *Bezold* dazu kleine catheterförmige oder rechtwinklig gebogene Röhrchen, welche mit der Spritze durch ein weiches Gummirohr verbunden sind. Ihre Application erfordert allerdings, dass der Arzt mit der otoscopischen Technik und mit den topographischen Verhältnissen vertraut sei und dass er sich schon während der Studienjahre etwelche Uebung im Gebrauch dieses A n t r u m r ö h r c h e n s und der hakenförmig abgebogenen Ohrsonde erworben habe; sonst wird er dem Patienten unnötige Schmerzen verursachen und seinen Zweck nicht erreichen. Das zur Injection zu verwendende Wasser muss ferner auf ca. 39° temperiert und vorher mit dem Thermometer gemessen werden, wenn man nicht einen heftigen Schwindelanfall erregen will; letzterer bleibt bei unzweckmässiger Temperatur des Spritzwassers nur dann aus, wenn im Labyrinth die vestibularen Nervenendigungen durch die vom Mittelohr ausgegangene Entzündung schon vorher zerstört sind. Man injiciert etwa



50—100 ccm, dann trocknet man überall gut aus, insuffliert durch ein anderes trockenes vorgewärmtes Antrumröhrchen Bor- oder noch besser Borsalicylpulver (4—9 : 1) und legt einen trockenen langen Tampon ein, welcher nach einigen Stunden durchfeuchtet ist und dann entfernt werden muss. Am günstigsten liegen die Verhältnisse da, wo die Perforation sehr gross ist und ausserdem eine breite Communication direkt nach aussen gegen die Retroauriculargegend oder zwischen Gehörgang und Antrum besteht; dagegen gelangt man mit diesem conservativen Verfahren sehr spät, d. h. erst nach Monaten zum Ziele, wenn die Cholesteatomhöhle gross, und von complicierter Form, mit festgeballten Epidermismassen ganz angefüllt und schwer zugänglich ist; ebenso bedingt auch das Vorhandensein von ausgedehntem Granulationsgewebe in der buchtigen, dem Auge unzugänglichen Höhle ein längeres Fortbestehen der Eiterung. Da die Cholesteatommassen in grössern oder kleinern Intervallen sich jeweilen von neuem ansammeln, muss das Verfahren nach einer entsprechenden Zeit d. h. nach mehreren Monaten, spätestens nach einem Jahr wieder von neuem eingeleitet und durchgeführt werden, wobei die Salicyleinblasungen als epidermislösendes Mittel sich uns als besonders wertvoll erwiesen haben. Bei Erwachsenen, die über genügend Zeit, Einsicht und Geduld verfügen, genügt dieses Verfahren, um jegliche Gefahr von ihnen fernzuhalten und ein Wiederauftreten von fœtider Eiterung definitiv zu vermeiden. In der poliklinischen Praxis aber, wo diese Requisite nicht vorhanden sind, sowie bei jüngern Kindern muss die Cholesteatomhöhle, wo dies nicht schon durch den primären Knochenprocess oder durch nachträgliche Usur in genügender Weise geschehen ist, vermittelst entsprechender operativer Eingriffe in breite persistente Verbindung mit dem Gehörgang oder direkt mit der äussern Kopfoberfläche gebracht werden. Das nämliche hat auch zu geschehen, wenn eine mit Cholesteatom complicierte chronische Mittelohreiterung mit Schmerz und andern Zeichen von frischer Ostitis und Periostitis in unsere Behandlung tritt. Ist die Eiterung definitiv geheilt, so ist es wichtig für den Patienten zu wissen, dass er sich nun ängstlich zu hüten hat vor dem Eindringen von Flüssigkeit ins Ohr. Das Baden in Fluss, See und Meer, die Application von Instillationen, von Gehöröl, Zahnwehtropfen etc. sind absolut zu verbieten!

M. H., mit diesen Zügen glaube ich Ihnen in gemeinverständlicher Weise gezeigt zu haben, wie im einzelnen Fall eine Ohreiterung rationell d. h. erfolgreich und mit für den Patienten möglichst geringen Unbequemlichkeiten zu behandeln ist. Zugleich habe ich auch versucht, Ihnen die Grenzen zu markieren, an denen angelangt, die conservative Behandlung zugunsten des operativen Verfahrens aufgegeben werden muss. J e d e F o r m d e r M i t t e l o h r e i t e r u n g i s t h e i l b a r, solange als sie sich noch auf das Mittelohr beschränkt; doch muss sich die Wahl des Mittels nach der Form der Krankheit richten. Ein Universalmittel gibt es auch hier nicht. Die Zeiten sind vorüber, wo solche Fragen am Krankenbette nur vom Spezialisten richtig gelöst, vom praktischen Arzt aber ignoriert werden durften. Hoffentlich sind auch bald die Zeiten vorüber, wo ungefährliche Ohreiterungen unnötigerweise einem eingreifenden, viel Zeit, Geld und Blut erfordernden operativen Verfahren unterworfen werden und wo anderseits die gefährlichsten Formen dieser Affection entweder ganz vernachlässigt oder aber in Verkennung der tatsächlichen Verhältnisse



solange mit Anwendung ungeeigneter Mittel vom Arzt behandelt werden, bis derselbe plötzlich der todbringenden Complication sich hilf- und wehrlos gegenübergestellt sieht.

Aus der medizin. Klinik der Universität Zürich (Direktor: Prof. Dr. H. Eichhorst).

Einige Bemerkungen betreffend die epidemische Cerebrospinalmeningitis, deren klinische Differentialdiagnose und den Erfolg der Serumtherapie.

Nach den Erfahrungen der Zürcher medizin. Klinik in den Jahren 1906—07.

Von Dr. **Charlotte Müller**, II. Assist.

(Schluss.)

Bevor wir zum Schlusse über unsre serotherapeutischen Resultate berichten, soll noch auf einen makroskopisch wahrnehmbaren Unterschied in der Beschaffenheit der Cerebrospinalflüssigkeit hingewiesen werden, der sich zwischen Meningokokken-Meningitis einerseits-, Pneumo- und Streptokokken-Meningitis anderseits geltend macht. Schon *Stoffels*[1]) hat hervorgehoben, dass das Exsudat der Pneumo- und Streptokokken-Meningitiden bei der mikroskopischen Untersuchung relativ viel Fibrin und wenig Leukocyten enthält, während bei der epidemischen die Eiterzellen das Bild beherrschen. Auf diesen relativ hohen Fibringehalt ist wohl eine makroskopisch sichtbare Differenz zwischen den Cerebrospinalflüssigkeiten der beiden Krankheitsgruppen zurückzuführen, die uns, nachdem sie unsre Aufmerksamkeit einmal auf sich gezogen hatte, jeweilen mit ziemlicher Sicherheit bereits vor der mikroskopischen Untersuchung die epidemische Meningitis ausschliessen liess. Während sich nämlich bei der Meningokokken-Meningitis im Exsudat, sofern es keine Blutbeimengung enthält, beim Stehenlassen einfach ein mehr oder weniger reichliches, aus Leukocyten bestehendes Sediment absetzt, wobei die überstehende Flüssigkeit sich mehr und mehr klärt, bildet sich im Pneumo- und Streptokokkenexsudat, das in der Regel weniger stark getrübt ist, in der über dem weniger reichlichen, rein eitrigen Bodensatz stehenden Flüssigkeit ein schleierartiges Fibringerinsel, das später ebenfalls allmählich zu Boden sinkt. Die Bildung eines solchen Schleiers in einem eitrigen meningitischen Exsudat macht somit die Diagnose epidemische Meningitis zum mindesten in hohem Gráde unwahrscheinlich.

Zum Schlusse nun noch den kurzen Bericht über unsre Erfahrungen mit der Serumtherapie bei der Meningokokken-Meningitis. Bei der im Grunde genommen doch ziemlich vollständigen Erfolglosigkeit unsrer bisherigen therapeutischen Bestrebungen gegenüber dieser Erkrankung ist es natürlich, dass auf die in den letzten Jahren angestellten Versuche einer specifischen Behandlung sehr grosse Hoffnungen gesetzt wurden. Wenn auch die Zahl der von uns beobachteten Fälle viel zu klein ist, um ein einigermassen abschliessendes Urteil in dieser Frage zu gestatten, so stehen wir doch nicht an, unsre diesbezüglichen Erfahrungen kurz mitzuteilen, insbesondre auch deshalb, weil sie jene hohen Erwartungen nicht zu stützen scheinen.

---

[1]) *Stoffels,* Vortrag gehalten im Verein der Aerzte Düsseldorfs. Sitzung vom 12. März 1906. Referiert in Deutsch. med. Woch. 1906.



Zur Verwendung gelangte das im Schweizerischen Serum- und Impfinstitut in Bern nach der Methodik von *Kolle* und *Wassermann*[1]) hergestellte Antimeningokokkenserum in 14 unsrer 29 Fälle, ohne dass unter diesen eine besondre Auswahl getroffen worden wäre. Sämtliche mit Serum behandelte Patienten wurden nebenbei der sonst auf der Klinik üblichen Therapie (Eis und Phenacetin) unterworfen. Die Seruminjektionen wurden subcutan am Oberschenkel gemacht. Bezüglich der Grösse der einzelnen Injektion müssen wir unsre Fälle in zwei Kategorien scheiden. Die erste umfasst 12 Fälle, bei welchen entsprechend der dem Serum beigegebenen Gebrauchsanweisung jedesmal 10 ccm pro Dose injiciert wurden. Die Injektionen wurden anfangs, vier bis fünf Tage hintereinander, täglich wiederholt, sofern nicht bereits früher der Exitus eintrat oder, was nur ein einziges Mal vorkam, die krankhaften Erscheinungen schon nach der ersten Injektion sich rasch zurückbildeten. Nachdem an vier bis fünf aufeinanderfolgenden Tagen je 10 ccm Serum verabreicht worden waren, wurden die Injektionen in Intervallen von zwei bis vier Tagen, je nach der Schwere der Krankheitserscheinungen noch einige Male wiederholt. Die auf diese Wiese verabreichte Gesamtserummenge beläuft sich für drei Patienten auf 20 ccm, für weitere drei auf 30 ccm, für zwei auf 80 ccm, für je einen auf 40, 50, 90 und 160 ccm.

Der Verlauf der in dieser Weise behandelten Fälle war folgender: Beim ersten Fall trat vier Stunden nach der ersten Injection eine auffallende Besserung des Zustandes ein. Die 14 Jahre alte Patientin, die zuvor hochgradig aufgeregt gewesen war, sich bei kolossalem Opisthotonus beständig im Bett herumgewälzt und namentlich bei Lageveränderungen durch das Pflegepersonal und bei Berührung mit kühlen Händen laut aufgeschrieen hatte, wurde vollständig ruhig, entleerte zum ersten Mal seit zwei Tagen wieder spontan Urin, verlangte zu essen und erkundigte sich nach einer im Nebenzimmer befindlichen etwas lauten Mitpatientin, deren Schreien sie vorher gar nicht beachtet hatte. Die erloschen gewesenen Patellarsehnenreflexe wurden von neuem auslösbar; die allerdings nie erheblich erhöht gewesene Temperatur wieder normal. Am folgenden Tag, an dem eine zweite Seruminjection gemacht wurde, fing auch der Kopf an, allmählich wieder beweglich zu werden; die Patientin fühlte sich bereits damals subjektiv vollkommen beschwerdefrei. Zwei Tage später wurden wegen abermaliger Temperaturerhöhung nochmals 10 ccm Serum verabreicht. Darauf Abfall der Temperatur zur Norm, rasches Schwinden der Nackensteifigkeit bei dauernd ungestörtem Allgemeinbefinden. 19 Tage nach der Aufnahme konnte Patientin nach komplikationsloser Rekonvalescenz vollständig geheilt entlassen werden und ist seither (sieben Monate) gesund geblieben. Der günstige Verlauf dieses Falles überraschte um so mehr, als die durch die Punktion gewonnene Cerebrospinalflüssigkeit eine Unmenge von Meningokokken enthalten hatte, ein Umstand, der sich allerdings bei weiteren Beobachtungen als prognostisch bedeutungslos erwiesen hat.

So eclatant in dem angeführten Fall scheinbar der günstige Einfluss der Serumtherapie zum Ausdruck kam, so constant wurde er in allen spätern vermisst. Unsre

[1]) Deutsch. med. Woch. No. 16, 1906.



Erfahrungen an den übrigen 11 in der beschriebenen Weise serotherapeutisch behandelten Fällen lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass ein irgendwie nennenswerter und constanter Einfluss der einzelnen Injectionen weder auf das Fieber noch irgend ein andres hervorstechendes Symptom nachweisbar war.

Von den 12 mit Serum in oben angedeutetem Modus behandelten Genickstarrekranken starben 9 (= 75 %), während die Mortalität der nicht mit Serum behandelten Fälle sich auf 11 (= 73,3 %) beläuft. Jedenfalls kann demnach von einer günstigen Wirkung der Serumtherapie auf die Mortalität keine Rede sein und ist es nach diesen nachträglichen Erfahrungen höchst unwahrscheinlich, dass der günstige Ausgang des ersten Falles der Anwendung des Serums zu danken sein soll.

Auf Grund dieser spätern Misserfolge machten wir bei den zwei letzten uns zugekommenen Genickstarrefällen, die zusammen dann die zweite Kategorie unsrer Serumbehandelten bilden, einen Versuch mit der doppelten Serumdosis, indem wir jedesmal anstatt 10 ccm deren 20, ebenfalls wieder subcutan, injizierten. Der Versuch erschien in Anbetracht dessen, dass bei frühern Fällen selbst häufige Wiederholung von 10 ccm-Injectionen nie irgendwelche ernstere Nebenwirkung im Gefolge gehabt hatte, vollständig gerechtfertigt.

Es handelte sich in den zwei Fällen um mittelschwere Erkrankungen bei Kindern von sechs bezw. von vier Jahren, die beide bald nach der Erkrankung uns zugeschickt wurden, so dass die erste Seruminjection beim einen bereits am dritten, beim andern am fünften Krankheitstage gemacht werden konnte. Nach zwei bezw. vier Injectionen von je 20 ccm Serum trat allmählich fortschreitende Besserung ein, ohne dass jedoch auch hier ein direkter Einfluss der Injectionen nachzuweisen gewesen wäre. Beide Fälle gingen in Heilung ohne irgendwelche Residuen über und konnten drei und vier Wochen nach der Aufnahme entlassen werden.

Es bleibt durch eine grössere Anzahl von Beobachtungen nachzuweisen, ob das Serum in dieser gesteigerten Dosis wirklich um so viel wirksamer ist oder nicht. Jedenfalls erwies sie sich von unangenehmen Nebenwirkungen ebenso frei wie die früher angewandte kleinere.

Das Ergebnis unsrer noch spärlichen serotherapeutischen Erfahrungen bei der epidemischen Meningitis lässt sich folgenderweise formulieren:

1. Kleine subcutane Serumdosen sind, auch wenn die Injectionen häufig wiederholt werden, ohne wahrnehmbaren Einfluss auf Verlauf und Ausgang der Krankheit.

2. Es hat den Anschein, dass die Anwendung von grössern Einzeldosen von besserm Erfolg begleitet wird.

3. Die Verwendung des *Kolle*'schen Antimeningokokkenserums ist auch bei Gebrauch der doppelten in der Gebrauchsanweisung empfohlenen Dosis absolut ungefährlich.

In einer in Nr. 39 der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“ erschienenen Mitteilung „Ueber die bisherigen Erfahrungen mit dem Meningokokken-Heilserum bei Genickstarrekranken“ legt *Wassermann* auf Grund der ihm von den Aerzten zugekommenen Berichte über den Erfolg der Serumbehandlung das Hauptgewicht darauf, dass mit derselben frühzeitig begonnen werde. Er findet, dass z. B. die Mortalität von den vom ersten bis zweiten Krankheitstage an mit Serum behandelten



Fällen zu denjenigen, wo die Serumbehandlung erst am sechsten bis siebten Tage einsetzte, von 21 % auf 75 % ansteigt und sich die Resultate von Woche zu Woche, um die sich die erste Serumverabreichung vom Krankheitsbeginn entfernt, ungünstiger gestalten. Unterwerfen wir unser Material einer Kritik von diesem Gesichtspunkte aus, so erweist sich für dasselbe jene Annahme nur teilweise zutreffend, insofern nämlich, als alle in Heilung ausgegangenen Fälle zu denjenigen gehören, bei denen die Serumbehandlung in der ersten Krankheitswoche eingesetzt hatte, alle diejenigen hingegen, bei welchen sie erst in der zweiten oder dritten Woche eingeleitet werden konnte, ungünstig ausgingen. Auf der andern Seite sind es jedoch nicht durchgehends die geheilten Fälle, welche am frühesten mit Serum behandelt worden sind; das mag die folgende kleine Zusammenstellung veranschaulichen:

Tag der 1. Ser.-Inj. bezogen auf den Krankh.-Beginn	Zahl der Fälle	Ausgang	Tag der 1. Ser.-Inj. bezogen auf den Krankh.-Beginn	Zahl der Fälle	Ausgang
1.	1	Exitus	7.	1	Exitus
2.	1	Heilung	9.	1	„
3.	1	Exitus	13.	1	„
4.	2	Exitus-Heilung	17.	1	„
5.	1	Exitus	21.	1	„
6.	1	Heilung			

Es ist aus diesen Zahlen ersichtlich, dass sich eine strenge Gesetzmässigkeit zwischen Frühzeitigkeit der Serumbehandlung und deren Erfolg an unserm Material nicht ableiten lässt. Derjenige Fall, bei welchem am frühesten, nämlich gleich am ersten Krankheitstage, das Serum zur Anwendung kam, nahm tötlichen Ausgang; ebenso verliefen drei weitere Fälle unglücklich, bei denen die erste Seruminjection auf den dritten, vierten und fünften Tag fällt, während die in Heilung endenden die erste Injection am zweiten, vierten und sechsten Krankheitstage bekommen hatten, also zum Teil gleichzeitig und später als tötlich verlaufene.

Die Tatsache, dass günstiger Ausgang zusammen mit frühzeitiger Serumanwendung häufiger als mit späterer vorkommt, muss vielleicht doch in andrer Weise, als durch *Wassermann* geschieht, gedeutet werden. Sie scheint uns auch ganz ohne causalen Zusammenhang mit der Serumtherapie verständlich. Man kann nämlich auch an nicht specifisch behandelten Fällen beobachten, dass bei günstigem Verlauf die Wendung zum Bessern relativ bald, d. h. im allgemeinen mindestens vor Ablauf der zweiten Krankheitswoche eintritt, wogegen die Prognose fast absolut ungünstig wird, sobald die Krankheitserscheinungen sich länger als zwei Wochen auf der Höhe halten. Es ist daher leicht einzusehen, dass die Serumbehandlung, die erst in der dritten Woche beginnt, unwirksam sein wird schon ganz allein aus dem Grunde, weil diese lange Dauer der Erkrankung für sich allein eine schlechte Prognose bedingt, an der die Serumtherapie nichts zu ändern vermag. Umgekehrt wird die Zahl der Heilungen da, wo die spezifische Behandlung bereits in der ersten Krankheitswoche einsetzt, grösser sein schon allein deshalb, weil unter den Fällen dieser Zeit noch alle diejenigen enthalten sind, die auch ohne Serumtherapie ausheilen würden. Dieselben sind in der Kategorie, die erst in der dritten Woche zur Serumbehandlung kommt, weil unterdessen bereits in Rekonvalescenz begriffen, ausgeschaltet. Die in Rede stehen-



den Verhältnisse brauchen somit mit der Serumtherapie in keinem ursächlichen Zusammenhang zu stehen.

Im übrigen kommt auch *Wassermann* zum Schluss, „dass von dem Meningokokkenserum grosse und wiederholte Dosen angewandt werden müssen, wenn ein Erfolg erzielt werden soll".

Anmerkung bei der Korrektur: Seit der Abfassung des vorstehenden Berichtes haben wir zwei weitere Fälle von epidemischer Meningitis mit subcutanen Seruminjectionen behandelt. Beide verliefen, trotzdem die Serumtherapie bereits am dritten Krankheitstage einsetzen konnte und die doppelte bis vierfache ursprüngliche Einzeldosis verabreicht wurde, innerhalb von vier und fünf Tagen letal.

Diese neuerlichen Misserfolge lassen die therapeutische Brauchbarkeit des Antimeningokokkenserums wenigstens bei subcutaner Einverleibung doch als im höchsten Grade fragwürdig erscheinen.

Ueber Ophthalmo-Reaction.

Von **O. Stoll**, Assistenzarzt am Diakonissenhaus Bern.

Vor einigen Monaten veröffentlichte *Calmette*[1]), Direktor des *Pasteur*'schen Institutes in Lille, ein Verfahren zur Erkennung der Tuberkulose beim Menschen, das auf der Reaction der Conjunctiva des Auges auf Tuberkulinlösung beruht. Er verwendet eine einprozentige Lösung des Tuberkulin Test, welches durch Fällung mit 95 % Alkohol gewonnen wird, und appliziert davon einen Tropfen in den medialen Augenwinkel. Bei gesunden Individuen soll darauf keine Veränderung der Conjunctiva auftreten; ist aber ein tuberkulöser Herd irgendwo im Körper vorhanden, so stelle sich innert weniger Stunden eine örtliche Conjunctivitis von wechselnder Intensität ein. *Calmette* unterscheidet drei Abstufungen der Reaction:

1. schwache Reaction: Rötung des betreffenden Augenwinkels und der Caruncula lacrymalis, die oft nur durch Vergleich mit dem andern, intakt gelassenen Auge erkennbar ist.

2. mässige Reaction: Rötung, die über die Gegend der Carunkel hinaus auf die Conjunctiva bulbi übergreift.

3. starke Reaction: allgemeine katarrhalische Conjunctivitis.

Die ersten Erscheinungen treten im allgemeinen nach fünf bis sechs Stunden auf, erreichen ihren Höhepunkt in 24 Stunden und bilden sich dann langsam zurück. Vereinzelt war die Rötung fünf bis sechs Tage lang nachweisbar.

Das Verfahren von *Calmette* fand besonders in Frankreich lebhaften Anklang und es erschienen bald von verschiedenen Seiten Beiträge, wohl zuerst von Dr. *Comby*[2]), der heute über 300 Beobachtungen an Kindern verfügt. *Comby* hebt die Zuverlässigkeit dieser Methode gegenüber der cutanen, von *v. Pirquet*[3]) angegebenen Tuberkulinreaction hervor, und konnte ihre Richtigkeit im positiven und negativen Sinne mehrmals durch die Autopsie bestätigen. Er schlägt vor, um starke Reactionen zu vermeiden, nur ½ % Lösung zu verwenden, da, nach seiner Erfahrung, damit

[1]) Académie des sciences. Juni 1907.
[2]) *Comby,* Archives de médecine des enfants. Juni 1907.
[3]) Mitteilung in der medizinischen Gesellschaft Berlin. 20. Mai 1907.



ebenso zuverlässige Resultate erzielt werden, und stellt überdies die Bedingung auf, dass beide Augen des zu Prüfenden absolut gesund sein sollen. Unter diesen Kautelen hält er die Methode für durchaus unschädlich, für den Patienten in keiner Weise belästigend und in ihren Ergebnissen als ganz zuverlässig.

Dr. *Exchaquet*[1]) in Leysin berichtet über 50 Fälle. Er hält das Verfahren als ein sicheres Frühdiagnosticum der menschlichen Tuberkulose und macht auch davon Gebrauch, um die Heilung zu konstatieren. In diesem Sinne sprechen sich auch Dr. *Machard* und Dr. *D'Espine* (l. c.) aus. *Combe* (l. c.) kommt auf Grund seiner Versuche zu folgenden Schlüssen: „Bei Kindern unter einem Jahr ist das Verfahren unbrauchbar, bis zum zweiten Lebensjahr unsicher, von zwei Jahren an liefert es sehr brauchbare Resultate, die aber nicht absolut beweisend sind." Dr. *Dufour*[2]) berichtet über die Ergebnisse bei 200 Kindern und sagt, dass nicht alle Tuberkulösen positiv reagierten, wohl aber ab und zu Gesunde. Er will sich im Zweifelsfalle nicht unbedingt auf die Reaction verlassen.

Ein französischer Militärarzt Dr. *Simonin*[3]) prüfte das Verfahren an Soldaten, die wegen der verschiedensten Affectionen ins Lazarett kamen. Es reagierten 40 % positiv, bei denen klinisch absolut nichts von Tuberkulose nachweisbar war. Bei Leuten, die Zeichen latenter Tuberkulose aufwiesen, war die Reaction eine sehr heftige: sieben bis elf Tage dauernd; in einem Fall kam es zu einem Ulcus corneæ catarrhalis. Seine Ansicht geht dahin, dass die positive Ophthalmo-Reaction allein, wo andere Zeichen von Tuberkulose fehlen, nicht stichhaltig genug sei, um die Betreffenden vom Militärdienst zu befreien.

In der Société médicale des Hôpitaux[3]) werden zwei weitere Misserfolge mitgeteilt; in einem Fall positive Reaction, wo bei der genauen Autopsie, die bald nachher erfolgte, keine tuberkulöse Affection gefunden werden konnte; in einem andern, der negativ reagierte, zeigte sich bei der Operation der zweifellos tuberkulöse Charakter des Leidens.

Letulle[4]) machte Versuche an 66 Tuberkulösen, davon hatten 63 positive Reaction. Die drei Fälle, die nicht reagierten, betrafen Individuen mit sehr vorgeschrittener Phthise.

In der Sitzung der Société médicale des Hôpitaux[5]) vom 6. December 1907 kam die Ophthalmo-Reaction abermals zur Sprache und es wurden neben befriedigenden Resultaten auch einige unglückliche Zufälle erwähnt, die sich an die Reaction anschlossen. *Barbier* stellt ein Kind vor, welches früher an doppelseitiger Keratitis (deren Natur leider nicht näher bezeichnet ist) litt, die aber seit Jahren abgeheilt war, welches nun nach Applikation des Tuberkulins in das eine Auge wieder doppelseitige Keratitis mit Ulcera bekam, die zwei Monate dauerte und die Sehkraft des einen Auges fast vernichtete. *Renou* hatte unter 15 positiven Reactionen bei einem Patienten langdauernde Conjunctivitis, in einem andern Fall leichte Keratitis (nicht näher bezeichnet) und in einem dritten schwere Keratitis mit Iritis. Es wurde auch

[1]) Revue médicale de la Suisse romande. No. 11 vom 20. November 1907.
[2]) Semaine médicale. 27. November 1907.
[3]) Semaine médicale. Nr. 48 vom 27. November 1907.
[4]) Comptes rendus de la Société de biologie. Nr. 22, 28. Juni 1907.
[5]) Semaine médicale. Nr. 50 vom 11. Dezember 1907.

von *Massary* auf die Unsicherheit der Reaction hingewiesen; er hatte bei Erwachsenen unter 70 Fällen 26 mal positive Reaction, bei welchen klinisch keine Anhaltspunkte für Tuberkulose bestanden.

Bei Wiederholung der Reaction an derselben Person hat man die verschiedensten Resultate erhalten; in einigen Fällen war die zweite Reaction stärker, in andern schwächer, oder es war erst die zweite Reaction positiv. *Griffon* sah bei einem Kinde, welches auf die erste Applikation nicht reagierte, nach einer zweiten ins andre Auge beidseitige Conjunctivitis entstehen.

Auf Veranlassung unseres Chefs, Herrn Prof. *Dumont*, haben wir die Tuberkulinreaction bei Erwachsenen nachgeprüft. Es wurde zunächst versucht, mit 1 % Lösung des Tuberkulin Test (von Poulenc frères in Paris) die von *v. Pirquet* angegebene cutane Reaction zu erzielen, weil uns diese Methode die ungefährlichere schien. Es gelang aber nicht, irgendwelche zuverlässige Resultate zu erhalten, was mit den Angaben *Comby*'s übereinstimmte. Es eignet sich also das Tuberkulin Test nicht zur cutanen Reaction bei Erwachsenen; damit soll aber nicht gesagt werden, dass dieses Verfahren mit anderen Präparaten nicht gute Resultate geben kann.

Da zurzeit, da wir unsere Versuche begannen, nur günstiges über die Ophthalmo-Reaction, sowohl in Bezug auf die zuverlässigen Ergebnisse, als auch namentlich ihre Ungefährlichkeit bekannt war, hatten wir kein Bedenken, sie auch bei unsern Patienten vorzunehmen. Es wurde bei einigen 1 % Lösung, bei der Mehrzahl aber, nach *Comby*'s Vorschlag, nur ½ % Lösung verwendet. Nur Leute mit gesunden Conjunctiven kamen für die Reaction in Betracht.

Ueber die Ergebnisse der Versuche an 25 Patienten gibt folgende Tabelle Auskunft:

Klinisch Tuberkulöse	Reaction	7	positiv	—	negativ
Klinisch auf Tbc. Verdächtige	„	3	„	2	„
Klinisch nicht Tuberkulöse	„	9	„	4	„

Es hatten also zwar Alle, bei welchen die Diagnose auf eine tuberkulöse Affection feststand, positive Reaction, ebenso aber auch ⅔ von denen, welche klinisch absolut keine Symptome von Tuberkulose aufwiesen. Das zeitliche Auftreten der Reaction schwankte zwischen 5 und 48 Stunden. Ihre Dauer zeigte noch viel grössere Unterschiede. Während leichte Reactionen in 48 Stunden spurlos verschwunden waren, hielten andere bis zu 14 Tagen an. Den Höhepunkt erreichte die Entzündung 24—48 Stunden nach ihrem Auftreten.

Von den 19 positiven waren neun, dem Grade nach schwache, fünf mittelstarke und fünf starke und sehr starke Reactionen. Herr Dr. *Hegg*, Augenarzt unseres Hauses, war so freundlich, die Patienten vor und während der Reaction zu kontrollieren. Er stellte fest, dass bei den starken Reactionen die Conjunctivitis in zwei Formen auftrat: bei den einen fand sich vorwiegend Schwellung der Conjunctiva palpebrarum mit reichlicher eitriger Secretion und Schwellung der Lider, bei der andern Form war die Conjunctiva bulbi besonders gerötet, die Secretion nur ganz gering. Diese Patienten klagten über stechende Schmerzen im Auge und zwei davon über Kopfweh während mehrerer Tage. Temperatursteigerungen wurden nicht konstatiert. Bemerkenswert ist, dass die starken Reactionen mit ½ % Lösung hervorgerufen wurden. Sie betrafen in einem Fall einen klinisch nicht tuberkulösen Patienten, zwei, bei denen die Tuberkulose



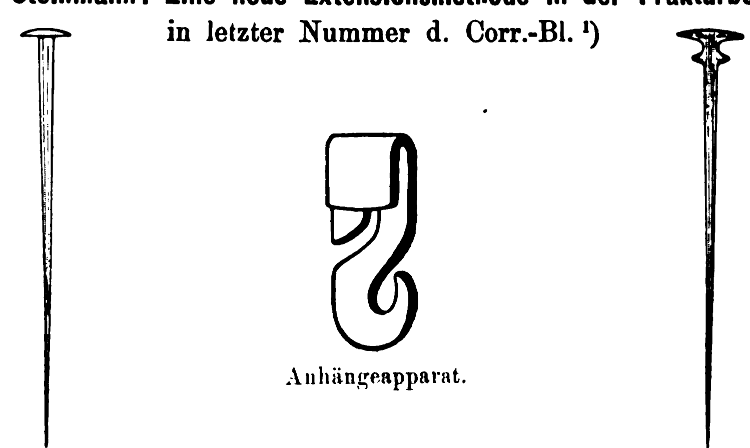
klinisch nicht sicher feststeht, und zwei mit klinisch nachgewiesener Tuberkulose. Die Patienten mit mässiger und schwacher Reaction hatten wenig Beschwerden: Tränenfluss und leichtes Brennen im Auge. Wir machten die Erfahrung, dass gerade vorgeschrittene Phthisen ganz schwache Reactionen zeigten, was auch schon von andern Untersuchern erwähnt wurde. Jedenfalls darf aus der Stärke der Reaction kein Schluss auf den Grad der Erkrankung gezogen werden.

Wenn es erlaubt ist, aus der bescheidenen Anzahl unsrer Fälle Schlussfolgerungen zu ziehen, so müssen wir konstatieren, dass die Ophthalmo-Reaction bei Erwachsenen höchst unsichere Resultate gibt. Bei Kindern mögen die oben erwähnten, von *Combe* aufgestellten Grundsätze gelten. Die Ergebnisse werden aber offenbar mit zunehmendem Alter wieder unzuverlässiger. Die obere Grenze, wo dies eintritt, ist nicht bekannt, doch liegt sie jedenfalls unter dem 20. Lebensjahr, wie aus den citierten Resultaten von *Simonin* hervorgeht.

Hingegen scheint uns, dass sowohl auf Grund der aus der Literatur bekannten Fälle, als auch nach unsern eigenen Ergebnissen, das Verfahren nicht so harmlos ist, wie man es ursprünglich darstellte. Wir haben zwar in keinem Fall bleibenden Schaden entstehen sehen, doch sprechen die oben citierten Fälle anderer Beobachter, in welchen Keratitis auftrat, deutlich genug. Auch eine starke und langdauernde Conjunctivitis ist eine nicht zu unterschätzende Complication, besonders wenn man bedenkt, dass es meist Kranke betrifft, die an sich schon empfindlicher sind und bei denen auch die geringen Beschwerden Schlaflosigkeit und andere Störungen des Allgemeinbefindens veranlassen können.

Auf Grund obiger Ergebnisse glauben wir uns zum Schlusse berechtigt, dass die Ophthalmo-Reaction keineswegs das sichere und harmlose Verfahren ist, als das sie von *Calmette, Comby* u. A. dargestellt wurde.

Nachtrag zur Arbeit von Dr. Fr. Steinmann: Eine neue Extensionsmethode in der Frakturbehandlung in letzter Nummer d. Corr.-Bl. [1])



Anhängeapparat.

Extensionsnagel mit einfachem Kopf, an welchem der Zug mittelst des nebenstehenden Anhängeapparates angehängt wird.

Extensionsnagel mit Rinne am Kopf zur Aufnahme des Zuges.



[1]) Besteck zur Nagelextension (nach Angabe des Autors zusammengestellt) ist erhältlich bei Herrn Instrumentenmacher Klœpfer in Bern. Red.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 21. November 1907.[1])

Präsident: Dr. *F. Suter* — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

1. Dr. *Karcher* zeigt an, dass die Erholungsstation „Hofmatt" in Zukunft auch den Winter über offen steht.

2. Es wird nach Bericht und Antrag des Ehrenrates und Voten von Dr. *M. Burckhardt*, Dr. *Hugelshofer*, und Dr. *Th. Lotz* beschlossen, einem Aufnahmegesuch einstweilen nicht zu entsprechen und die betreffende Kandidatur auf ein Jahr auszustellen.

3. Prof. *Gœnner* spricht über **Sondenaufrichtung bei Retroflexio uteri und Intrauterinstifte resp. Intrauterindrains** (Autoreferat). Ueber die Berechtigung der Sondenaufrichtung bei Retroflexio uteri divergieren die Ansichten. *Küstner* widerrät sie absolut, *Fritsch* zieht ihr sogar die Narkose vor, *Martin* dagegen empfiehlt sie von neuem in der IV. Auflage seines 1907 erschienenen Lehrbuches der Gynækologie, wenn die bimanuelle Aufrichtung nicht gelingt. Aehnlich sprechen sich viele deutsche, französche, englische und italienische Autoren aus. *Gœnner* ist der Ansicht, dass sie bei fettem und gespanntem Bauch sowie bei Nulliparen oft leichter zum Ziele führt und weniger schmerzhaft ist als die combinierte Aufrichtung. Sie ist ungefährlich, wenn man keine Gewalt anwendet und Infection des Endometrium vermeidet. Bei Gonorrhœ und ähnlichen Erkrankungen des Uterus und der Adnexe soll die Sonde nicht gebraucht werden, ebenso wenig zum Zerreissen von Verwachsungen. —

In der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1907 hat *Wagner* einen Fall von tödlicher Sepsis nach Einlegen eines Intrauterinpessars beschrieben, der in der *Chroback*'schen Klinik beobachtet worden ist. Er verurteilt infolge davon den Gebrauch der Intrauterinstifte überhaupt und geht da wohl etwas zu weit; denn der Fall beweist gegen dieses vom Arzt zu therapeutischen Zwecken vorgenommene Einlegen eines Stiftes nichts. Der Fall von *W.* ist kurz folgender: Eine Frau pflegte den Stift vor dem Beischlaf einzulegen, um die Schwängerung zu verhüten. Sie concipierte doch, ohne es zu wissen, legte den Stift weiter ein, inficierte sich, abortierte und starb.

Bei richtiger Technik und Asepsis oder Antisepsis sind die Stifte ungefährlich. *Gœnner* wendet sie jedoch kaum mehr an, sondern statt derselben conische Metalldrains in Fällen von schlecht entwickeltem Uterus mit Stenose des äussern und innern Muttermundes, dadurch bedingter Secretstauung, Dysmenorrhœ, Sterilität oder Amenorrhœ. Diese Drains besitzen die Biegung des Uterus und sind mit grossen Seitenöffnungen versehen. Sie halten gewöhnlich von selbst, weil die Schleimhaut in die Löcher etwas vorquillt. Vor den *Fehling*'schen Glasstiften haben sie den Vorzug der Unzerbrechlichkeit. Sie sind anzuwenden, wenn Sondierung und Dilatation nicht genügen.

Diskussion: Prof. *von Herff* (Autoreferat) bekennt sich als ein Anhänger der Sondenreposition des retroflectiert liegenden Uterus, allerdings erst dann, wenn die manuelle Reposition nicht leicht gelingt. Vorbedingung ist jedoch eine möglichst genaue Diagnose, wozu in ausgiebigster Weise die Rectaluntersuchung verwertet werden muss. Diese Untersuchungsart ist leider noch sehr wenig verbreitet, wiewohl sie viel bessere Ergebnisse zeitigt als die vaginale. Redner empfiehlt sie angelegentlichst.

Perforationen des Uterus lassen sich vermeiden; Redner hat nur einmal in seiner Jugend eine erlebt. Der Fall ist im „Frauenarzt" veröffentlicht worden. Uebrigens sind diese Art von Verletzungen nicht gefährlich, sofern hintennach nichts gemacht wird, namentlich keine Einspritzungen vorgenommen werden.

Natürlich muss die Sonde sehr leicht geführt werden, genau so wie ein männlicher Catheter. Auch mit einem solchen lassen sich Verletzungen machen, aber niemand wird

[1]) Eingegangen 30. November 1907. Red.



wegen fehlerhafter Technik den Catheter fallen lassen; ebenso sollte es mit der Uterussonde sein. Eine harte Hand darf dieses Instrument nicht anwenden.

Die Vorteile der Sondenreposition bestehen in der geringen Schmerzhaftigkeit dieses Eingriffes und der Möglichkeit geringfügige und stärkere Verwachsungen nachzuweisen — der Uterus federt — ein sicheres Zeichen, dass er adhärent ist — allerdings fühlbar nur einer leichten Hand, diese Forderung ist eine unbedingte. Die Sonde ist das beste Mittel, Verwachsungen und ihre Stärke nachzuweisen. Dass die Sondierung bei Adnexentzündung nicht zu machen ist, braucht keiner Erörterung, in einem solchen Falle ist aber auch die Retroflexio völlig gleichgültig. Redner hat nie einen Schaden trotz sehr vieler, in die tausende gehender Sondenrepositionen gesehen.

Zu betonen ist weiter, dass nur leicht biegsame Sonden anzuwenden sind, etwa die *Schulze*'schen Kupfersonden. Harte Instrumente sind gefährlich.

Redner hat seit Jahrzehnten keine Intrauterinstifte oder Drainröhren angewendet; er hält diese für unnötig und für nicht ungefährlich. Bei der Beurteilung der Heilerfolge bei Dysmenorrhœa nervosa muss sehr vorsichtig vorgegangen werden, da Suggestion hier eine grosse Rolle spielt. Bei Stenosen sei zu bevorzugen eine rasche Erweiterung des Cervixkanals bis auf 14 mm unter Zuhilfenahme von Einschnitten und mit folgender Uterustamponade nach *Vulliet*. Diese ist alle drei Tage zu wechseln und nach neuer Erweiterung auf 8—9 mm zu erneuern — eine Behandlung, die ca. 14 Tage lang fortzusetzen ist. Viel Erfolg gegen die Dysmenorrhœ wird man freilich nicht haben, hingegen bleibt die Erweiterung der Stenose; diese wird geheilt.

Dr. *Oeri* sen. betont, dass er selbst früher oft die Sondenreposition angewandt habe, wo er jetzt bimanuell aufrichtet; es gelingt eben mit wachsender Fertigkeit immer mehr, eine intrauterine Therapie zu umgehen. Er empfiehlt als wertvolle Hilfsmittel bei der Reposition die rektale Methode und ferner die Knie-Ellenbogenlage.

4. Dr. *Ruppanner* (als Gast, Autoreferat): **Ueber Stauungsblutungen nach Compression des Rumpfes.** Im Verlaufe dieses Jahres war die hiesige chirurgische Klinik dreimal in der Lage, Verletzte mit ausgedehnten Stauungsblutungen zu beobachten. *R.* teilt deren Krankengeschichten mit. Es handelt sich um zwei Frauen, die im Menschengemenge gedrückt worden waren, und um einen jungen Mann, dem ein 30 Centner schweres Schwungrad auf den Leib gefallen war. Alle drei Patienten zeigten neben leichter Cyanose des Gesichtes ausgedehnte punkt- und streifenförmige, subcutane Hæmorrhagien im Gesicht, am Hals und an den obern Partien des Thorax. Das klinische Bild entsprach genau den besonders von *Braun* und *Perthes* mitgeteilten Befunden. Die drei Verletzten genasen. *R.* bespricht im Anschluss an diese eigenen Beobachtungen eingehend das klinische Bild dieses, von *Perthes* als Druckstauung bezeichneten, Symptomenkomplexes und geht weiterhin auf dessen Pathogenese ein. Zum Schluss werden mit dem Epidiaskop mehrere Bilder von Stauungsblutungen demonstriert. (Der Vortrag wird in der deutschen Zeitschrift für Chir. erscheinen).

Sitzung vom 5. Dezember 1907.[1])

Präsident: Dr. *F. Suter*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

1. Dr. *Hunziker-Kramer* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

2. Dr. *Rud. Oeri* jun. (Autoreferat) spricht über Desinfektionsversuche, die sich auf die Aufstellung einer brauchbaren **Schnelldesinfektionsmethode** beziehen, indem die bisher bekannt gewordenen Methoden immer noch grosse Mängel aufweisen. Es wurden mit einem Aceton-Alkoholgemisch in verschiedener Art verschiedene namentlich für den Geburtshelfer und Gynäkologen wichtige Körperstellen und besonders auch die Hände desinficiert und die Resultate bakteriologisch geprüft. Die Platten werden vorgewiesen. Dauer der Desinfektion ca. 5 Minuten. Die vorläufigen Resultate sind gut,

[1]) Eingegangen 17. Dezember 1907. Red.



nur müssen, bevor das Verfahren spruchreif ist, noch vollständigere und zahlreichere Untersuchungsreihen aufgestellt werden. Ueber die definitiven Ergebnisse wird zusammenhängend im Correspondenzblatt berichtet werden.

In der Diskussion erkundigt sich Dr. *E. Hagenbach*, ob bei dieser neuen Methode nicht Nebenwirkungen des Acetons bemerkt worden seien, wie z. B. das Auftreten von Exanthemen oder Nephritiden.

Dr. *Rud. Oeri* jun. entgegnet, dass unangenehme Erscheinungen nur konstatiert wurden bei Versuchen mit einer Combination von Aceton mit Jod.

Prof. *von Herff* bestätigt dies; ein Ekzem seiner eignen für Desinfektionsmittel sehr empfindlichen Hände ist während der Versuche mit Aceton-Alkohol sogar besser geworden. Man ist anderorts mit ähnlichen Methoden ebenfalls sehr zufrieden, so z. B. *de Quervain*.

3. Dr. *Alfr. Labhardt* (Autoreferat): **Die Extraction nach Deventer-Müller.** Anschliessend an den vor einem Jahr gehaltenen Vortrag berichtet *L.* über die weiteren Erfahrungen, die am Frauenspital Baselstadt mit der neuen Extractionsmethode gemacht worden sind. Es handelt sich beim *Müller*'schen Verfahren wesentlich um eine Extraction ohne Armlösung, indem nach Geburt des Kindes bis zur Spitze der Scapula die Frucht erst nach unten gezogen wird, bis die vordere Schulter unter dem Schambogen hervortritt; dann hebt man das Kind stark und es tritt die hintere Schulter über den Damm hervor. Der Handgriff ist anwendbar bei gebeugter und gestreckter (emporgeschlagener) Haltung der Arme; im ersteren Fall fallen die Arme meist spontan heraus, im letzteren können sie leicht heruntergestreift werden. (Demonstration des Verfahrens am Phantom.)

Während nun *Müller* seine Methode in jedem Fall, auch bei engem Becken und zwar mit forciertem Zuge anwendet, hat man im Frauenspital in schwierigen Fällen, wo ein mässiger Zug nicht zum Ziel führte, vom Forcieren abgesehen und die alte Armlösung gemacht, in der Idee, dass der Kopf mit den ihm anliegenden Armen ins enge Becken nicht einzutreten vermag und somit das Kind nicht heruntergezogen werden kann. Die Vorteile des *Müller*'schen Verfahrens sind:

a) die Zeitersparnis.
b) der Wegfall des Eingehens mit der Hand in die Genitalien.
c) die Schonung der kindlichen Gliedmassen.
d) die leichte Ausführbarkeit des Handgriffes.

Von Autoren, die das *Müller*'sche Verfahren versucht und empfohlen haben, sind *Lovrich* und *Nyhoff* zu nennen. *J. Veit* dagegen hat auf Grund eines Falles von Zerreissung der Wirbelsäule von der Methode abgeraten. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich aber, dass die Verletzung dem *Müller*'schen Verfahren gar nicht zur Last fällt, oder dass der Handgriff unrichtig ausgeführt wurde.

Innerhalb der letzten zwei Jahre kamen im Frauenspital Basel 188 primäre und sekundäre Beckenendlagen vor; davon sind 21 Spontangeburten und 29 vor der Geburt tote Kinder abzuziehen; von den restierenden 138 gelang die *Müller*'sche Extraction in 125 Fällen; in 13 Fällen wurden die Arme gelöst (enge Becken, ungünstige Haltung der Arme). Unter oder gleich nach der Geburt starben 14 Kinder, im Wochenbett 4. Die Todesursache steht meist nicht im Zusammenhang mit den Manipulationen in der Geburt (Asphyxie bei Placenta prævia, Adynamie). Es wurden drei Verletzungen der Wirbelsäule beobachtet, die jedoch nicht auf den *Müller*'schen Handgriff, sondern auf die Entwicklung des Kopfes, die in den drei Fällen ausserordentlich mühsam war (enge Becken, einmal umgekehrter *Prager* Handgriff), zu beziehen sind.

Nach *Ruge*'s Statistik hatten von 73 im Anschluss an die Extraction verstorbenen Kindern 10 Frakturen der Wirbelsäule.

Von Verletzungen des Schultergürtels sind zu nennen eine Fraktur der Clavicula (bei der schwierigen Wendung entstanden?) und ein Bruch des Humerus (ungeschicktes Operieren).



Die Morbidität im Wochenbett betrug 10% (also nicht über der Durchschnitts-Morbidität).

Angesichts der guten Resultate, die sie ergibt, kann die *Müller*'sche Methode sehr empfohlen werden.

(Die Arbeit wird in extenso im Archiv für Gynäkologie erscheinen.)

4. Dr. *Rud. Dietschy* (Autoreferat) spricht über die Anwendung des Skopolamins in der Geburtshilfe und erläutert die Tecknik für die Durchführung des **Skopolamin-Morphium-Dämmerschlafs** auf Grund von einigen an der Basler Klinik gemachten Beobachtungen. In Anbetracht der geringen Zahl von Fällen sieht er von genauen statistischen Angaben ab, konstatiert indessen, dass sich seine Resultate im Grossen und Ganzen mit denen von *Gauss* in Freiburg decken.

5. Prof. *von Herff* (Autoreferat) **demonstriert:** a) Ein Kind mit schwerem Magendarmkatarrh, das durch Thiokol auffallend gebessert wurde.

b) Ein Mädchen, das ausser Hasenscharte, Wolfsrachen, mehreren zusammengewachsenen Zehen auch einen völligen Mangel der grossen Schamlippen aufweist. Clitoris, kleine Labien, Hymen und Vagina sind völlig normal.

c) Eine Frau, bei der im Februar eine Hebosteotomie gemacht werden musste. Dabei entstanden schwere Scheidenverletzungen, die die durchschnittenen Knochenenden freilegten. Rasche Heilung. Thrombophlebitis. Pseudarthrose. Gang gut. Gelegentlich einer Anstrengung entstand plötzlich eine hochgradige Inversio vaginæ cum prolapsu totalis uteri in retroflexione. Ausgedehnte Decubitalgeschwüre — trotz der schweren Scheidennarben! Ventrofixation und Kolporrhaphien brachten Heilung.

d) Eine Frau, bei der eine Verschleppungsbakteriämie nach Abort durch supravaginale Amputatio uteri geheilt wurde. In der nächsten Sitzung wird Redner das Weitere dazu sagen.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

II. Wintersitzung, Donnerstag den 16. November 1907, abends 8 Uhr auf der Saffran.[1])

Stellvertretender Präsident: Dr. *H. Schulthess.* — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth.*

I. Dr. *Schindler* (Autoreferat): **Mikroskopische Demonstration einiger seltener Bluterkrankungen.** 1. Myologene Leukämie. 2. Akute (grosslymphocytäre) Leukämie. 3. Chlorom (Chloroleukosarkomatose).

Ich habe speziell diese beiden letztern Blutbilder zur Demonstration ausgelesen, weil gerade sie in der letzten Zeit zum Gegenstand eifrigster Diskussion in der Fachliteratur geworden sind.

Sternberg hat Veranlassung genommen, diese durch eine Ueberschwemmung des Blutes mit grossen lymphoiden Elementen charakterisierten und meist acut verlaufenden Zustände von den Leukämien als blossen Hyperplasien des lymphopoëtischen und des myelopoëtischen Systems abzutrennen und sie diesen als eigentlich maligne neoplastische Processe unter der Bezeichnung Leukosarkomatose gegenüberzustellen, die er begrifflich umschreibt als „auf die Umgebung übergreifende, atypische, mit heterotopen Bildungen einhergehende Wucherungen mit Ausschwemmung ungranulierter pathologischer Zellelemente ins Blut". Er sieht danach in den fraglichen Zellen durchaus atypische Produkte einer absolut perversen tumorösen metastasenbildenden Zellneubildung, die dem normalen Blut und den normalen blutbildenden Geweben vollständig fremd wären.

Für *Pappenheim* dagegen ist diese Zellart nur insofern pathologisch, als sie nur unter pathologischen Bedingungen, bei leukämischen und leukämieartigen Zuständen im Blut circuliert, nicht aber unter normalen Bedingungen; sie stellen aber darum noch keine a t y p i s c h e n d. h. dem normalen leukocytenbildenden Gewebe überhaupt

[1]) Eingegangen 7. Dezember 1907. Red.



fremden Formelemente dar; bilden sie doch unter anderm einen wesentlichen und normalen Bestandteil der *Flemming*'schen Keimcentren.

Die Frage des acuten oder chronischen Verlaufes der leukämischen Zustände ist für *P.* von untergeordneter Bedeutung, ebenso die der grössern oder geringern Ausbreitung des Processes in den leukocytenbildenden Gewebssystemen; zwischen der einfach hyperplastischen und der leukosarkomatösen Wucherung besteht nur ein gradueller, kein prinzipieller Unterschied.

Bis hierher steht die Anschauung *Pappenheim*'s im Einklang mit der der meisten neueren Autoren; weniger aber in bezug auf die Stellung der grossen lymphoïden Zellen im System der Leukocyten.

Die Person der Grosslymphocyten ist überhaupt in neuester Zeit recht eigentlich zum Pivot der ganzen Frage geworden.

Pappenheim sieht in ihnen die ubiquitär im gesamten lymphadenoïden und myeloïden Gewebe verbreitete Stammform sowohl der gewöhnlichen kleinen Lymphocyten als der myeloïden gekörnten Formen; sie sind pluripotent, Lymphoblasten und Myeloblasten in Personalunion. Je nach ihrem Sitz in lymphadenoïdem oder myeloïdem Gewebe gehen aus ihnen durch Teilung die typischen kleinen Lymphocyten, oder durch metaplastische Differenzierung die Myelocyten hervor. In der Milz würden aus ihnen die Splenocyten. Alles dies je nach den momentanen Bedürfnissen des Organismus nach einer bestimmten Zellart, nach den speziellen geweblichen Ernährungsverhältnissen oder sonstigen plastisch-funktionellen Faktoren. Dies wenigstens unter normalen Verhältnissen; unter bestimmten pathologischen Bedingungen aber wäre die Entwicklungspotenz nicht mehr streng an die Gewebsform gebunden. Zwar könnten aus den Grosslymphocyten der lymphatischen Keimcentren nach wie vor nur kleine Lymphocyten hervorgehen, aus denen der Milzpulpa aber sowohl Splenocyten als gekörnte Elemente, und aus denen des Knochenmarks gar gekörnte Leukocyten, Splenocyten und kleine Lymphocyten.

Da nun aber die Bezeichnung „Grosslymphocyten“ fälschlicherweise (wenigstens nach der Ansicht *Pappenheim*'s) diesen Elementen bereits eine differente Stellung im System der Leukocyten anweist, so möchte er sie lieber gegen einen andern Namen vertauschen, der die Indifferenz zum Ausdruck brächte (also beispielsweise Lymphomyeloblast, Leukoblast oder Gonocyt), womit freilich nur eine neue Bereicherung der sonst schon genügend complicierten hæmatologischen Terminologie gegeben wäre.

Einen Unterschied zwischen Grosslymphocyten und Myeloblasten (und das ist eigentlich der Angelpunkt der ganzen Diskussion) lässt *P.* nicht gelten, weder morphologisch noch physiologisch.

Für *Pappenheim* ist danach die grosslymphocytäre, meistens, aber durchaus nicht immer acute Leukämie im klinisch-hæmatologischen Sinne nur ein Spezialfall, eine durch besondre Intensität oder Acuität des hyperplastischen Reizes oder besondre Disposition des leukopoëtischen Gewebes bedingte Sonderart und Erscheinungsform sowohl der lymphoïden als der myeloïden Leukämie, aber eine klinisch-hæmatologische Einheit. Nur vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus hätten wir sie in zwei Unterarten zu gliedern, je nachdem der formative Reiz die Grosslymphocyten des lymphadenoïden oder des myeloïden Gewebssystems befällt, beide im weitesten Sinne verstanden. Im erstern Fall, dem häufigern, finden wir anatomisch eine Wucherung der Keimcentren der Lymphdrüsen, der Milzfollikel und des lymphadenoïden Anteils des Knochenmarks, die gegebenenfalls infiltrativ-tumorösen, also im Sinne *Sternberg*'s leukosarkomatösen Charakter annehmen kann, im letztern, der myeloblastischen Leukämie im Sinne der dualistischen Auffassung, eine Wucherung des gesamten myeloïden Gewebes inclusive des präformierten, d. h. normalerweise nur der Potenz nach in Form von Grosslymphocyten vorhandenen myeloïden Gewebes der Milzpulpa. (Also autochthone Proliferation, nicht Colonisation oder Metastasenbildung vom Knochenmark aus.)



Dem lediglich klinisch einheitlichen Bilde der Makrolymphocythämie läge sonach eine Wucherung der indifferenten Stammzellen zugrunde (als die *P.* die Grosslymphocyten ansieht), deren pathogenetische Ausbreitung und histologische Verbreitung aber nicht universell ist, sondern eine nach präformierten Gewebsregionen geordnete, und die demnach in ihrer regionären Verbreitung und Propagation bald mehr den Typus der typischen mikrolymphoïden und lymphatischen, bald den der myeloïden Leukämie wiederspiegelt. Auch rein klinisch-hæmatologisch ist übrigens häufig die Entscheidung möglich, welche der beiden Unterarten der Grosslymphocytenleukämie im gegebenen Fall vorliegt, indem neben den Grosslymphocyten das eine Mal auch Meso- und Mikrolymphocyten, das andre Mal gekörnte Elemente in grösserer Zahl im Blut vorhanden sind.

Fliessende Uebergänge verbinden die makrolymphocytäre (wir fassen den Ausdruck nun zunächst ohne Präjudiz für ihre nosologisch-systematische Stellung) Leukämie mit den gewöhnlichen Leukämieformen. Wie ein makrolymphocytär-leukämisches Blutbild spontan oder curativ aus mikrolymphocytärer Leukämie hervorgehen kann, so kann sie auch als punkto Gemischtzelligkeit mindest ausgebildetes Extrem, als atypische Varietät einer typisch gemischtzelligen myeloïden Leukämie auftreten. Hiefür sprächen namentlich die Blutbilder bei vorübergehenden Intermissionen durch intercurrierende Infektionen und Röntgenbestrahlung, aber auch die hæmatologischen Befunde gewisser Fälle acuter myseloïder Leukämie. — Den Modus der Entstehung der grosszelligen Leukämie, sei es, dass sie von von vornherein als solche auftrete oder sich aus den typischen chronischen Formen entwickle, haben *Helly* und *Ziegler* in einer anaplastischen Entdifferenzierung, also in einer Art Rückschlag in den embryonalen Typus der Leukocytenbildung gesucht, analog dem Vorgang für die Erythropoëse bei der perniciösen Anämie. *Helly* nimmt sogar an, dass schon gereifte Zellen sich wieder auf eine frühere, unreifere Entwicklungsstufe zurückbilden können, dass also z. B. Myelocyten durch Verlust ihrer Körnelung wieder zu Grosslymphocyten werden könnten. *Pappenheim* deutet diesen Vorgang anders und entschieden plausibler, nämlich gerade umgekehrt. Es handelt sich bei myeloïden Leukämie weniger um eine Wucherung des r e i f e n myeloïden Gewebes, um eine Hyperplasie der bereits endgültig differenzierten Myelocyten, als vielmehr um eine vermehrte Neoplasie der Myelocyten aus ihren ungekörnten Vorstufen und um eine vermehrte Bildung dieser selbst; bei der lymphatischen Leukämie dementsprechend weniger um eine Hyperplasie der kleinen Lymphocyten als um eine gesteigerte Proliferation der Grosslymphocyten der Keimcentren; in beiden Fällen also um eine quantitativ hypernormale Bildung der unreifen Stammzellen bei qualitativ normaler A r t der Zellbildung. Je intensiver nun der hyperplastische Reiz ist, je mehr unreife Stammformen gebildet werden, um so rascher erfolgt auch durch diese vis a tergo der Abschub in die Blutbahn. Es ist das also, grob ausgedrückt, eine Platzfrage. Schliesslich verlieren die überstürzt gebildeten Zellen mehr und mehr die Fähigkeit sich weiter zu differenzieren; es kommt zu einer eigentlichen Reifungshemmung. Mit andern Worten: Die Zellneubildung setzt nicht bei den reifen, hoch differenzierten Elementen ein, sondern bei ihren noch wenig oder nicht differenzierten Vorstufen; je intensiver der formative Reiz, je rascher die Neubildung, desto weniger haben die neugebildeten Zellen Zeit zur richtigen Ausreifung, weil sie zu rasch in die Blutbahn abgeschoben werden. Damit steht völlig im Einklang, dass gerade die acute Leukämie fast stets eine grosszellige ist.

Die "myeloïde Umwandlung des Lymphdrüsengewebes bei myeloïder Leukämie erklären *Ehrlich*, *Pinkus* und *Sternberg* aus einer Colonisation oder einer Metastasenbildung durch verschleppte myeloïde Elemente. *Pappenheim* anerkennt diesen Modus nicht, er lässt vielmehr das Lymphdrüsengewebe anaplastisch, d. h. im Sinn einer Vermehrung der Stammzellen, der Grosslymphocyten, hyperplasieren und darauf unter dem Einfluss des myeloformativen Reizes in aberrierender Richtung sich differenzieren. Anderseits hält er es doch auch nicht für ausgeschlossen, dass die Umwandlung von präformierten myeloïden Elementen der Gefässwandadventitia ausgehe. Umgekehrt gibt er die Mög-



lichkeit zu, dass sich das myeloïde Gewebe in das einfachere erst makrolymphoïde und dann durch eine ähnliche Aberration, eine Umstimmung des Gewebscharakters, in die mikrolymphoïde Gewebsform verwandle. Es wäre dies der Vorgang im Knochenmark bei der lymphatischen Leukämie. *P.* sucht dadurch die Schwierigkeit zu umgehen, die sich bei consequenter Durchführung seiner Anschauung über die Identität der Grosslymphocyten und der Myeloblasten daraus ergäbe, dass das myeloïde Gewebe bei der lymphatischen Leukämie durch das ihm doch genetisch nahe verwandte grosslymphocytäre verdrängt und erdrückt wird.

Gegen die *Pappenheim*'sche Auffassung von der Pluripotenz der Entwicklung der Grosslymphocyten nach einer beliebigen Seite hin im postembryonalen Leben, den „überbrückt dualistischen Standpunkt", wie er selbst ihn bezeichnet, wird nun aber von den Anhängern der rein dualistischen Lehre energisch Front gemacht, unter Hinweis auf die in einem verhältnismässig frühen Stadium des Embryonallebens sich vollziehende Differenzierung des Lymphoïdgewebes einer-, des Myeloïdgewebes anderseits, und auf die allgemeine Erfahrung, dass die Pathologie ein Ineinanderübergehen frühembryonal voneinander differenzierter Gewebs- oder Zellformen nicht kennt. Eine Pluripotenz der Entwicklung nach der einen o d e r andern Richtung wird von dieser Seite nur noch den auch im spätern Leben undifferenzierten Adventitiazellen (Klasmatocyten) zuerkannt.

Kurz formuliert, lautet die Ansicht der rein dualistischen Richtung ungefähr folgendermassen:

Die Grosslymphocyten sind ausschliesslich Zellformen des lymphoplastischen Systems; sie sind die Stammzellen der Keimcentren und aus ihnen können durch metaplastische Weiterentwicklung (mitotische oder amitotische Teilung) nur die gewöhnlichen mittlern und kleinen Lymphocyten hervorgehen. Streng von ihnen physiologisch zu trennen und auch morphologisch unterscheidbar sind die grossen und mittelgrossen ungranulierten einkernigen Zellen des Knochenmarks, für die *Nægeli* die jetzt ziemlich allgemein adoptierte Bezeichnung Myeloblasten vorgeschlagen hat. Diese sind die Stamm- und Mutterzellen des specifisch myeloïd-leukopoëtischen Gewebes; nur aus ihnen entwickeln sich also durch fortgesetzte Differenzierung die granulierten Leukocyten, wobei im Normalzustand eine Genese von Zellen mehr durch Teilung der Myelocyten als durch Neu- und Umbildung von Myeloblasten erfolgt. Ein genetischer Zusammenhang zwischen ihnen und den Grosslymphocyten wird für das postembryonale Leben ausgeschlossen. Bei der pseudoleukämischen oder leukämischen Wucherung, sei sie chronisch oder acut, behält jedes der beiden Gewebe, das myeloïde wie das lymphadenoïde, seinen immanenten Charakter bei. Es wären demnach zwei Formen grosszelliger Leukämie anzunehmen, eine Grosslymphocyten- und eine Lymphoïdzell- oder Myeloblastenleukämie. Es ist dies im wesentlichen auch der *Ehrlich*'sche Standpunkt.

Einen vermittelnden Standpunkt nimmt schliesslich *Türk* ein. Er sieht in den Lymphoblasten (ein neuer Begriff!) und den Myeloblasten zwei indifferente, morphologisch gleiche, aber geweblich und cytoblastisch bereits differenzierte Vorstufen, die sich ihrerseits aus einer allen Reticulärformationen gemeinsamen Urstammzelle, der Lymphoïdzelle (Lymphomyeloblast) herleiten sollen, während anderseits die grossen Lymphocyten nach der einen, die Myelocyten nach der andern Seite die bereits morphologisch differenzierten Parenchymgewebszellen des lymphadenoïden und myeloïden Gewebes darstellen, die durch weitere Reifung in kleine Lymphocyten bezw. polymorphkernige Leukocyten übergehen. *Türk* betrachtet sonach die Grosslymphocyten im Gegensatz zu *Pappenheim* schon nicht mehr als indifferente pluripotente Zellen, sondern bereits als geweblich differenzierte, spezifisch lymphatische. Er nimmt aber an, dass dieser Entwicklungsgang sich noch im postembryonalen Leben vollziehe, während die strengen Dualisten die scharfe Scheidung der beiden Gewebs- und Zellkategorien ausschliesslich ins Embryonalleben verlegen und jeden postembryonalen Connex beider entschieden ablehnen.

Ich kann hier nicht des nähern auf alle die zahlreichen Gründe histologischer, gewebsorganisatorischer, chemischer und allgemein pathologischer Natur eingehen, die zugunsten einer reinen und principiellen Scheidung der beiden leukopoëtischen Gewebsformationen und ihrer hyperplastischen Zustände sprechen. Sie sind so schwerwiegend, dass das Uebergewicht zunächst wohl noch für längere Zeit der dualistischen Auffassung gesichert bleiben wird.

Diskussion: Privatdozent Dr. *Nægeli* (Autoreferat). Die aufgeworfenen Fragen werden die Hæmatologie noch für lange Zeit beschäftigen. Dabei ist wohl zuzugeben, dass unter hochgradig pathologischen Verhältnissen infolge von Atypie der gebildeten Zellen gewisse Unterschiede zwischen den myeloïden und lymphatischen Zellen weniger deutlich werden. Meine Absicht war, mit der Aufstellung der Myeloblasten ungranulierte Zellen des Knochenmarkgewebes in scharfen Gegensatz zu bringen zu den Lymphocyten, mit denen sie bisher zusammengeworfen waren. Dabei konnte man zunächst noch nicht vorraussehen, dass unter schweren pathologischen Bedingungen die Verhältnisse noch verwickelter wurden, als zuerst angenommen war. Für die Wichtigkeit meiner principiellen Trennung sprechen aber ganz besonders drei Umstände:

1) dass es gelingt, acute Lymphæmien und acute myeloïsche Leukämien mit massenhaft Myeloblasten sofort klinisch zu trennen (Beispiel aus eigener Beobachtung),

2) der histologische Gegensatz in der Wucherung der beiden Gewebe,

3) die scharfe histologische Sonderung in der embryonalen Anlage der beiden leukocytenbildenden Systeme.

Klinik, Histologie und Embryologie zwingen also zu der vorgenommenen Trennung.

II. Privatdozent Dr. *Nægeli* (Autoreferat): **Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose.** Im Jahre 1896 ist von *Pick* ein Krankheitsbild geschildert worden, bei dem abdominale Stauungserscheinungen, besonders Leber- und Milzschwellung mit bedeutendem Ascites vorliegen und den Gedanken an Lebercirrhose erwecken, bei dem aber die Sektion eine Obliteration des Herzbeutels mit Schwartenbildung ergibt. In manchen Fällen ist die Leberserosa bedeutend verdickt bis zur Bildung von sogenannter Zuckergussleber und Anzeichen chronischer Entzündung finden sich noch öfters im Abdomen.

Pick hält die Pericarditis für die primäre Ursache. Oefters verläuft sie symptomenlos und fehlen auch später Anzeichen für Synechie des Pericards. Die Folge ist aber immer ein gewisser Grad von Herzmuskelschwäche. Dadurch entsteht Stauung und wegen chronischer Stauungsleber Zunahme des Bindegewebes in der Leber (cardiale Cirrhose). Damit ist aber das frühzeitige Hervortreten von Stauungssymptomen im Gebiet der Pfortader erklärt. Die Verdickungen des Peritoneums und des Leberüberzuges führt *Pick* auf die langdauernde Stauung und zum Teil auf Infectionen durch die häufig ausgeführten Punctionen des Ascites zurück.

Seit der Arbeit von *Pick* sind eine Reihe von Mitteilungen erfolgt, die das Zusammentreffen von isolierter hochgradiger abdominaler Stauung mit schwieliger Obliteration des Herzbeutels bestätigen, und die meisten Autoren haben auch in der Erklärung dieses Zusammenhanges den geäusserten Causalzusammenhang acceptiert. Einige andre Forscher, vor allen *Heidemann* und *Schupfer* bekennen sich dagegen zu der Auffassung, dass die Entzündungen im Pericard und im Peritoneum gleichzeitig auftreten und daher der *Pick*'sche Symptomenkomplex die Folge einer Polyserositis ist. Durch diese Annahme würde die frühzeitige Localisation der Stauung im Abdomen sehr gut verständlich und wäre das Eintreten einer cardialen Cirrhose nicht unbedingt nötig.

Das Leiden selbst ist ein eminent chronisches und kann sich über Jahrzehnte hinziehen. Punctionen sind oft in grosser Zahl vorgenommen worden, so 69 mal in einer Beobachtung von Dr. *Brunner* im Asyl Neumünster und gar 301 mal von *Rumpf*. Diagnostisch entstehen sehr bedeutende Schwierigkeiten, ganz besonders dann, wenn die ursprüngliche Pericarditis, wie so oft, latent verlaufen ist. Folgende Affectionen kommen



besonders in Differentialdiagnose: Lebercirrhose, *Banti*'sche Krankheit, lienale Pseudoleukämie, tuberkulöse Peritonitis; in einzelnen Fällen ist auch an Leberkrebs gedacht worden und *Finsen*, der von Jugend auf an der Krankheit gelitten hatte, hielt einen Leberechinokokk für die Ursache seiner Affection.

Ein besonders instructiver Fall ist der folgende, der über sieben Jahre genau beobachtet werden konnte, den ich der medicinischen Poliklinik in Zürich verdanke.

A. M., geboren 1881, kam wegen einer intercurrenten Affection im September 1900 zur Behandlung. Befund: Angina, Enteritis, länger dauerndes Fieber, Schmerzen in der linken Seite, auffallend grosse Milz. Wegen zahlreicher Typhusfälle in jener Zeit wurde Typhus abdominalis angenommen. Morphologischer Blutbefund und Widalreaction sowie der weitere Verlauf sprachen gegen diese Annahme.

Dezember 1900. Zeitweise Fieberperioden mit Mattigkeit; mässige Lymphdrüsenschwellungen, die aber immer wieder zurückgingen.

Januar 1901. Milz immer gross geblieben. Jetzt auch Leber gross.

Sommer 1901. Ueber vier Wochen hohe Abendtemperaturen bis über 39°.

Herbst 1901. Zeitweise Fieber. Oefters vergrösserte Lymphdrüsen. Diagnose: Tuberkulose.

August 1902. Nach längerer Fieberperiode plötzlich am 22. starkes pleuropericardiales Reiben. Blutbefund: 6200 Leukocyten, 7% Eosinophile, keine Fibrinvermehrung.

Es entwickelt sich ein pericardialer Erguss, der anfangs September verschwindet. Pleurales Reiben bleibt ausserhalb der Herzspitze noch Wochen lang erhalten.

Dezember 1902. Zeitweise Fieber und positive Diazoreaction.

Seit 10. Dezember dreiteiliger Rhythmus über dem Herzen, dauernd bis zum Tod, in der Accentuation aber ziemlich wechselnd.

Januar 1903. Leber immer grösser. Milz allmählich kleiner.

30. Januar 1903. Ascites, der von jetzt ab bis zum Tod bestehen bleibt, zumeist sehr hochgradig ist, ohne alle Oedeme. Punction nie gestattet.

1904 Mai. Stauung auch in den Jugularvenen deutlich. Milz kleiner.

1905 December. Jetzt pleurale Ergüsse. Allgemeine Oedeme, die zunächst therapeutisch beseitigt werden können.

1906. Zeitweise ohne Oedeme, nur Ascites.

1907 Juli. Tod an intercurrentem Erysipel.

Sektion: Allg. Oedeme, mächtiger Ascites, pleurale Ergüsse, vollständige Obliteration des Pericardialsackes, zum Teil schwielige Verdickungen, zum Teil (auf der Rückseite) käsig kreidige Schwarte bis zu 5 mm Dicke. Leberserosa dick. Im Abdomen viele Verwachsungen, Mesenterialansatz stark verkürzt. Einige Mediastinaldrüsen käsig-kreidig tuberkulös, insbesondre eine, die dem Pericard direkt anliegt.

Mikroskopisch: Verdickung des Leberperitoneums, keine Cirrhose, keine Bindegewebsvermehrung im Innern der Leber.

Vor der Sektion lautete meine Diagnose: Entweder pericarditische Pseudolebercirrhose oder Lebercirrhose.

Die Erkennung des Leidens war sehr schwer gewesen, da die ursprüngliche Pericarditis latent verlaufen war und nur ein Recidiv beobachtet werden konnte. Zuerst hatte der Milztumor sich klinisch bemerkbar gemacht. Viele Aerzte hatten den Kranken gesehen und es wurde, wie immer in diesen Fällen, an Lebercirrhose, *Banti*, tuberkulöse Peritonitis gedacht. *Banti*'sche Kranhkeit hatte ich deshalb ausgeschlossen, weil es nie zu Icterus gekommen war. Für tuberkulöse Peritonitis schien die Peritonealaffection zu chronisch. Auch hatten Fieber und Schmerzempfindlichkeit bei der Entstehung des Ascites gefehlt. Trotz vielfacher Untersuchung auf die Symptome des Obliteratio pericardii konnte lediglich dreiteiliger Rhythmus gefunden werden.



Im vorliegenden Fall hat es sich wohl mit Bestimmtheit um Tuberkulose gehandelt. Das Fehlen der cardialen Cirrhose spricht dafür, dass wohl eine latente Polyserositis (Pericarditis und Peritonitis) das ursprüngliche Leiden gewesen ist.

Es erscheint wahrscheinlich, dass die Pericarditis in vielen Fällen für die Erzeugung des Symptomencomplexes nicht genügt und abdominale Entzündungen und deren Folgen die Ursache der zuerst abdominal hervortretenden Stauung sind. So zeigte der von *Eichhorst* publicierte Fall von Zuckergussherz (Pericardialsack nicht obliteriert) keine Verdickungen des Peritoneums und von vornherein allgemeine Stauung mit Oedemen.

Diskussion: Prof. Dr. *H. Müller* hielt die ganze Affection für Tuberkulose und die Peritonealaffection für tuberkulöse Peritonitis. Unter dieser Diagnose wurde der Patient in der Poliklinik 1903 vorgestellt. Auch nach dem jetzt vorliegenden Sektionsbefund denkt er, dass sehr wohl Peritonealtuberkulose vorgelegen hat, denn eine solche kann so ausheilen, dass die Sektion keinen sichern Befund mehr ergibt.

Die Pericarditis im frühen Kindesalter ist wohl meist eine tuberkulöse und andre Ursachen sind selten. Bei unerklärlicher Herzmuskelinsufficienz bei Kindern muss man an überstandene Pericarditis denken, und wurde in einem Fall diese seine Annahme durch die Sektion erwiesen.

Manche Fälle von Pericardialobliteration führten übrigens nicht zu diesem Krankheitsbilde und andre Affectionen des Herzens können auch zu einer vorwiegend abdominalen Stauung führen ohne Oedeme, so dass es nicht gerechtfertigt erscheint, diesen Symptomencomplex mit einem besondern Namen zu belegen.

Dr. *O. Nægeli* (Autoreferat): Die ursächliche Beziehung der Affection zu Tuberkulose erscheint zweifellos; dagegen kann wohl der 4½ Jahre bestehende Erguss im Peritoneum nur als Ascites aufgefasst werden, da die klinischen Erscheinungen in diesem Sinne sprechen und die Literatur zahlreiche gleiche Beobachtungen enthält.

Pick hat auch darauf hingewiesen, dass in manchen Fällen von Herzklappenfehlern zuerst abdominale Stauung auftritt. Es dürften dann aber sicher besondre Momente vorliegen (cardiale Cirrhose oder Veränderungen an den Pfortaderästen). Leider fehlen darüber die nötigen pathologisch-anatomischen Untersuchungen.

Die Anerkennung des besondern Symptomencomplexes empfiehlt sich, weil nur die Kenntnis desselben vor Fehldiagnosen schützt.

Dr. *W. Schulthess* beobachtete einen Pericarditisfall mit Ascites, bei dem er intra vitam die Wahrscheinlichkeitsdiagnose pericarditische Pseudolebercirrhose machte. Die Sektion ergab aber Miliartuberkulose. Polyserositis ist nicht gerade selten und fast stets ist Tbc. als Aetiologie anzunehmen. Er beobachtete nur einen Fall, in welchem dies in Frage kam.

Dr. *F. Brunner* bemerkt zu seinem vom Vortragenden citierten Fall folgendes: Es hatte sich um eine 42jährige Frau gehandelt, bei welcher zuerst Pericarditis diagnosticiert wurde. Sie war acht Jahre in Beobachtung und wurde in dieser Zeit 69 mal punctiert. Die Section ergab Obliteration des Herzbeutels, grosse Leber, mit dickem weissem Ueberzug. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose intra vitam war auf Echinokokkus der Leber gestellt worden.

Dr. *Hüssy* (Autoreferat) macht darauf aufmerksam, dass *Flesch* und *Schlossberger*, gestützt auf das Material der Budapester Kinderklinik, folgende Symptomgruppe als pathognomonisch für die pericarditische Pseudolebercirrhose festgestellt haben: Pastöses fahles Gesicht mit auffallend cyanotischen Lippen und Ohrläppchen bei fast normalem Herzbefund; etwas beschleunigter kleinwelliger Puls; isolierter, vor Oedemen auftretender Ascites; mehrere Querfinger breiter Lebertumor bei zumeist normaler Milzgrösse. Anamnestisch sei gewöhnlich eine abgelaufene Pericarditis nicht nachweisbar.

Sprecher hat selbst zwei derartige Fälle beobachtet.



Referate und Kritiken.

Aulus Cornelius Celsus über die Arzneiwissenschaft.

In acht Büchern. Uebersetzt und erklärt von *Eduard Schaller*. Zweite Auflage. Nach der Textausgabe von *Daremberg*, neu durchgesehen von *Walter Friboes*, bisherigem Assistenten am Institut für Pharmakologie und physiologische Chemie zu Rostock. Mit einem Vorworte von Prof. Dr. *R. Kobert* zu Rostock. Mit einem Bildnis, 26 Textfiguren und vier Tafeln. Braunschweig 1906. F. Vieweg & Sohn. Preis geb. Fr. 26. 70.

Wahrscheinlich in der Zeit von Augustus bis Claudius lebend, gab der römische Patricier Celsus eine Encyclopädie heraus über die Landwirtschaft, Kriegswissenschaft, Rhetorik, Philosophie und Jurisprudenz und — Medizin.

Der Teil über Medizin wurde unter Tiberius zwischen 25 und 35 verfasst, jedenfalls, sei des Celsus Stellung dazu, welche sie wolle, nicht als blosse Compilation eines Laien, sondern als das Ergebnis reicher Erfahrung in allen Gebieten der Heilkunde, mit sorgfältiger Abwägung des Für und Wider, mit meistens richtig gehender Kritik und durchaus guten Grundsätzen. Es ist unfassbar, dass jemand ohne genaue Sachkenntnis einen solchen Auszug aus Fachschriften über eine so viel verschlungene Wissenschaft zustande bringen könnte, ebenso wenig wie jetzt z. B. *Eulenburg*'s Encyclopädie der Medizin von Laien verfasst wurde. Die hippokratischen Schriften sind wohl die unschätzbare Grundlage, aber neben ihnen erscheinen Namen und Angaben andrer Aerzte in solcher Zahl, dass das Werk eine höchst wertvolle Quelle zur Geschichte der Heilkunde darstellt, ist ja schon die Einleitung „ein Meisterstück historisch-medizinischer Betrachtung“.

Das Schicksal des Buches war ein sonderbares. Schon zur römischen Kaiserzeit scheint das Werk verloren gegangen zu sein und es war das ganze Mittelalter hindurch den Aerzten unbekannt, indes doch seine zum ersten Mal aus dem Griechischen ins Lateinische geschaffenen Termini technici bleibend die medizinische Nomenclatur beherrschten. Der spätere Papst Nicolaus V. fand den auf Medizin bezüglichen, in klassischer Vortrefflichkeit geschriebenen Teil der Encyclopädie um 1460 unter gekauften handschriftlichen Schätzen und gab ihn 1478 zu Florenz unter die Presse, also zu einer Zeit, wo noch kein einziger medizinischer Autor des Altertums gedruckt vorlag. Erwähnenswert ist, dass noch 1839 *Virchow* bei Prof. *Hecker* ein besondres Colleg über Celsus hören musste.

Das Bild der römischen Heilkunde, das sich hier entrollt, zwingt zu mehr Achtung, als man derselben entgegen zu bringen gewohnt ist. Des Unklaren, Mangelnden und Falschen ist natürlich übergenug vorhanden. Aber hebt man dio Glanzpunkte hervor, so erscheint doch eine stattliche Reihe — dazu als Hintergrund Aquäducte, Cloaca maxima, Thermen, Gymnastik, Kriegszüge!

Die Anatomie der Knochen ist genau, die der Eingeweide sehr einfach, aber im ganzen richtig. Die im Altertum sehr häufige Verwechslung von Sehne und Nerv ist wenigstens an einer Stelle vermieden, und ebenso das Hervorspritzen von Blut aus der angeschnittenen Arterie erwähnt. Die Diätetik ist eingehend. Die Vorschriften für Verwendung des Wassers sind sehr umfassend und individualisierend. — Schwindsucht ist am ersten Anfang zu behandeln: Bettruhe, Milchdiät, Uebererernährung, Hautpflege, Hydrotherapie, Seereisen, Aufenthalt in Aegypten. — Vegetarische Kost für Epileptiker. — Nährklystiere. — Polypharmacie und Dreckapotheke — aber: Die Heilung erfolgt oft durch Selbsthilfe der Natur. — Pflanzengifte durch Wunden, nicht vom Magen aus wirkend. — Meerzwiebel gegen Wassersucht. — Mohnsaft, Bilsenkrautsamen und Mandragorawurzel als Schlafmittel. — Mydriasis erkannt und Pupillen erweiternden Mandragorensaft bei Augenentzündung. — Ohne Kenntnis des Zusammenhangs wird Blei als Stopfmittel empfohlen, nämlich Wein und Honig, gekocht im Bleikessel. — Neben Aderlass und Schröpfen Schnüren der Glieder. — Punktion bei Bauchwassersucht. Hautschnitte bei Oedem. — Geistesstörungen sind körperliche Krankheiten. — Gallensucht bei Magendarmleiden, Gelbsucht mit Härte



der rechten Unterrippengegend. — Bandwurmkur mit Granatwurzelrinde. — Area Celsi und Herpes tonsurans oder Kerion Celsi — Messung des Leibesumfanges und vergleichende Messung von Getränk und Urin. — Bruchbänder. — Doppelte Unterbindung blutender Gefässe. — Naht der Wunden, Knopfnaht, fortlaufende Naht, Fibularnaht, Darmnaht. — Herniotomie. — Ausschneiden der Varicen. — Kropfoperation durch Ausschälen. — Kastration bei Varicocele und Hodenerweiterung. — Amputation brandiger Glieder mit Lappenbildung. — Rippenresection. — Tiefer Blasenschnitt. — Plastische Bildung von Vorhaut, Lippen, Nase, Ohrmuschel. — Temporäre Abhebung der Nase für Operationen im Naseninnern. — Abtragung von Polypen. — Extension bei Oberschenkelbrüchen. — Bei Schädelbrüchen genau nachsehen und, wenn nötig, Entfernung der Splitter mit Hilfe von Trepan, Bohrer, Meissel und Schutzplatte gegen die Hirnhaut.

Schädelbrüche fern von der Schlagstelle. — Zwar selten, aber doch kommt es bisweilen vor, dass die Schädelknochen unverletzt bleiben, dass aber infolge des Schlages im Schädelinnern eine in der Gehirnhaut verlaufende Ader zerreisst und dies einen Bluterguss zur Folge hat. Das Blut gerinnt dann und erregt grosse Schmerzen und Blindheit. Operationsverfahren dabei etwas unklar, aber contralaterale Symptome geschildert.

Entwicklung des abgerissenen Kopfes durch Druck von aussen. Wendung auf die Füsse, Extraction an den Füssen. — Accouchement forcé. — Die Wöchnerin eine Verwundete. — Entfernung von Pfröpfen, Eiter, Fremdkörpern aus dem Ohr mit Spritze, klebriger Ohrsonde, gedrehten Wollfäden. — Diagnose und Operation des häutigen Verschlusses des Ohrgangs. — *Valsalva*'s Versuch. — Durch Entzündung der Ohren schwere Hirnerscheinungen und Tod. — Füllen der Zähne. — Depression und Discision des Stars.

Die Neuausgabe der Uebersetzung dieses Werkes ist eine Musterleistung: Genaueste Abwägung der Bedeutung jedes einzelnen Wortes; Anführung der Belegstellen, Parallelen und Quellen aus den verschiedensten Schriftstellern; Darstellung des gegenwärtigen Standes der Wissenschaft als notwendige Belehrung für Laien und als Hervorhebung der Unterschiede von Einst und Jetzt für Aerzte; Verfolgung jedes von Celsus erwähnten Kräutleins und Stoffes durch Plinius, Dioscurides und die neue Botanik und Pharmakologie; Sachregister, Personenregister, griechisches, lateinisches Register, Abbildungen; treffliches Papier und schönster Druck. Nennt der Titel *R. Kobert* nur als Verfasser des Vorwortes, so beweist das ganze Buch diesen als die Seele des Unternehmens, als den Leiter einer Schule, dessen Wissen in Heilmittellehre, Giftkunde, physiologischer Chemie, Medizingeschichte, Sprachen und Literatur Staunen erregt.

Jeder Arzt wird gut tun, neben der Zeitschrift mit den neuesten Fortschritten, dem Lehrbuch der Gegenwart ein paar solche Quellenwerke aus der Geschichte der Medizin sich anzuschaffen. Es ist ein erhabenes Gefühl, von der Höhe rückwärts den beschrittenen Weg zu verfolgen, zu erfassen, mit welch unendlicher Mühe und Arbeit unser jetziges Schulwissen musste gewonnen werden. Und es muss der Buchhandel damit unterstützt werden, uns weiter die Monumentalwerke unsrer Kunst in solch vortrefflicher Weise bieten zu können.

Seitz.

Handbuch der Geburtshilfe.

Von *von Winkel.* Dritter Band. Dritter Teil. 763 Seiten. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann. Preis Fr. 33. 35.

Mit diesem Band gelangt das grosse Werk *von Winkel*'s zum Abschluss. — Im Eingang beendigt *von Winkel* selbst seinen Ueberblick über die Geschichte der Gynäkologie von den ältesten Zeiten bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Als achte Abteilung dieses Bandes folgt die Pathologie und Therapie der Neugebornen mit vielen Kapiteln aus der Feder unsres Kollegen *H. Meyer-Ruegg* in Zürich. — Den Hauptteil dieses Bandes bildet die gerichtliche Geburtshilfe, in welcher dem Kapitel über die Fahrlässigkeit

in der Ausübung der Geburtshilfe eine vorzügliche Bearbeitung durch *M. Stumpf* zuteil geworden ist. In diesem Bande befindet sich am Schluss das Autoren- und Sachregister. — In unsrer Zeitschrift finden sich die Referate über die einzelnen Bände wie folgt: Jahrgang 35 (1905) Seite 89. Seite 655. — Jahrgang 36 (1906) Seite 633. Jahrgang 37 (1907) Seite 212 und Seite 291. *Walthard*-Bern.

Kantonale Korrespondenzen.

Solothurn. Bericht über die ordentliche Herbstsitzung der **Aerzte-Gesellschaft des Kantons Solothurn,** Samstag, 30. November 1907, nachmittags 2 Uhr im Hôtel Terminus, Solothurn.

Nach Erledigung der Jahresgeschäfte referiert Dr. *Schneller* über: „Die Pockenepidemie von Derendingen." Es mochte das interessante Thema mit ein Grund sein, dass die Versammlung von 22 Mitgliedern besucht war. Und gewiss hat niemand ohne vielfache Anregung den gründlichen Ausführungen des Referenten gefolgt, dessen Arbeit wert ist, an andrer Stelle ausführlicher besprochen zu werden.

Die Diskussion drehte sich begreiflicherweise in der Hauptsache um die Prophylaxe der Variola, also um die Impfung. Während der Präsident empfiehlt, eine Aenderung im Sinne einer Verschärfung der Bestimmungen im solothurnischen Impfgesetze zu veranlassen, unterstützt von andern, die den Revaccinationszwang gerne eingeführt wüssten, kommt das Plenum zum Schluss, dass aus Gründen der Opportunität von einer Aenderung des Gesetzes momentan nicht die Rede sein könne. Es sei vielmehr auf Grund der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zu versuchen, die Kontrolle der erfolgreichen Impfung dadurch zu verschärfen, dass von sämtlichen Kindern beim Eintritt in die Primarschule ein Impfschein vorzuweisen sei. Der Zeitpunkt, diese Art der Kontrolle einzuführen oder aufzufrischen, möchte günstig sein, da die Behörden sich zurzeit mit der Ausarbeitung eines solothurnischen Primarschulgesetzes befassen, und für hygienische Vorarbeiten sich bei einem Mitglied ärztlichen Rat erholen.

Das betreffende Mitglied erhält den Auftrag, tunlichst im Sinne der Versammlung zu wirken.

Ein zweites Referat von den beiden Kantonsräten Dr. *Steiner* und Dr. *R. Christen* über die Initiative um Freigabe der ärztlichen Praxis vom 7. September letzten Jahres bringt für uns Solothurner Aerzte nur in Hinsicht auf die „Aetiologie" der Initiative einiges Neue; für die Kollegen der übrigen Schweiz dürfte von Interesse sein, das Initiativbegehren samt Begründung zu vernehmen.

Begehren: „Es soll durch Erlass eines Gesetzes die ärztliche Praxis resp. die Ausübung der Heilkunde im Kanton Solothurn in dem Sinne freigegeben werden, dass es jedem unbescholtenen, in bürgerlichen Rechten und Ehren stehenden Schweizerbürger gestattet ist, im Kanton Solothurn ärztlich zu prakticieren (Recepte zu verschreiben, Patienten anzunehmen und zu behandeln usw.), sofern er sich durch einen Ausweis über den Besitz gewisser ärztlicher Kenntnisse und Erfahrungen in der Heilkunde legitimiert und eine Kaution von Fr. 500 bis Fr. 1000 hinterlegt hat."

Dieses Begehren stützt sich im Wortlaut auf folgende

Begründung: „Erfahrungsgemäss gibt es wie überall so auch im Kanton Solothurn ausser den patentierten Aerzten (d. h. denjenigen Medizinalpersonen, die ihre Studien an den Hochschulen gemacht haben) Leute, die in der Heilkunde mehr oder weniger ausgedehnte Kenntnisse besitzen und gute Heilerfolge erzielen; wir erinnern nur an Priessnitz, Schroth, Pfarrer Kneipp, Küpfer in Illingen und andre Wohltäter der leidenden Menschheit. Erfahrung, Beobachtung, rascher Blick ersetzen oft zum Teil akademisches Studium. In Amerika hat es eine Menge Aerzte, die nicht an Hochschulen, sondern bei andern Aerzten und Heilkundigen ihre Kenntnisse erworben haben. Auch



studierte und patentierte Aerzte machen oft Missgriffe. Das Volk verlangt aus diesen und andern Gründen die Freigabe der Medizin."

Diese Begründung, die den Initiativbogen aufgedruckt ist, wird in einer spätern Zuschrift vom Iniatiativkomitee in folgender Weise weiter ausgeführt:

„Schon öfters hörte man im Volke des Kantons Solothurn den Wunsch äussern, es möchte auf dem Gebiete der Medizin, speziell der menschlichen Heilkunde mehr Freiheit herrschen, das heisst, die Behandlung der Patienten möchte freigegeben werden. Wir haben ja im Kanton Solothurn eine schöne Zahl guter und tüchtiger Aerzte, aber wir hatten im Kanton Solothurn von jeher auch Personen, die, ohne ein Examen gemacht zu haben, ihre reichen Kenntnisse und Erfahrungen in der Heilkunde der leidenden Menschheit zur Verfügung stellten. (Wir erinnern dabei nur an die Tätigkeit der verstorbenen Frau Wetterwald sel., sowie an diejenige des Herrn Emil Probst, Schlossermeister in Solothurn, deren Wirksamkeit weit über die Grenzen unsres Kantons hinaus Anerkennung findet.) Schon wiederholt ist es vorgekommen, und jeder kennt sicher solche Fälle, wo der Patient vom behandelnden Arzt aufgegeben wurde, der Volksmedizinmann noch Heilung brachte. Eine Zahl unsrer Aerzte ist natürlich auf die grosse Praxis von unsern Volksmedizinern nicht gut zu sprechen, sie fürchten ihre Konkurrenz; das Volk will aber, dass diejenigen, die etwas vom Heilen verstehen, der leidenden Menschheit ungehindert beistehen können und dürfen.

Als eine Ungerechtigkeit müssen aber vor allem bezeichnet werden die schikanösen häufigen Strafen, denen unsre Volksmedizinmannen ausgesetzt sind. Es geht gegen das Rechtsbewusstsein eines grossen Teiles der solothurnischen Bevölkerung, dass Personen, die ihre reichen Kenntnisse in der Heilkunde der leidenden Menschheit zur Verfügung stellen, als Entgelt dafür mit harter Strafe belegt werden.

Wie ungerecht man dieselben behandelt, ist die Tatsache, dass man auf der einen Seite das Einkommen aus dieser Praxis zur Staatssteuer herbeizieht, auf der andern Seite aber die Ausübung für diesen Verdienst mit hoher Strafe belegt! Welche Ungerechtigkeit! Das Volk unsres Kantons in seiner Mehrheit ist gewiss mit dieser Ungerechtigkeit nicht einverstanden; vor allem aber sollte man an gerechte Richter appellieren, dass mit diesen scharfen Urteilen abgefahren wird. Damit wäre gewiss auch ein Hauptzweck der Initiative erreicht. In diesem Sinne verstehen wir die Freigebung der Medizin. Nicht Schwindler aus aller Herren Länder sollen etwa unser Volk ausbeuten, durchgefallene Mediziner aus dem deutschen Reiche herlaufen. Nein, nur Schweizerbürger, die in ihren Rechten stehen, guten Leumund besitzen und von der Heilkunde etwas verstehen, sollen die Licenz zum arznen haben. Man könnte ja noch etwas weiter gehen und verlangen, dass derjenige, der arznen will, sich vor einer Kommission über gewisse Kenntnisse ausweist, oder auch eine gewisse Zahl Zeugnisse von ehrenwerten Bürgern über gut verlaufenes Heilverfahren vorlegt.

Bei diesem Anlasse wollen wir nur erwähnen, dass Herrn Emil Probst mehrere tausend Zeugnisse zur Verfügung stehen.

Wir glauben anmit, unser Initiativbegehren genügend begründet zu haben, und bitten den hohen Kantonsrat um wohlwollende Begutachtung, das Volk des Kantons Solothurn aber um einen bejahenden Entscheid im Interesse der Gesundheit unsres Volkes."

Zum Schlusse sei erwähnt, dass die Initiative aus formellen Gründen (die Initiativbogen waren nicht genau nach Vorschrift ausgefertigt) als nicht zustande gekommen erklärt wurde; es steht indessen zu erwarten, dass sie von den Interessenten neuerdings lanciert werden wird, so dass das Solothurner Volk doch noch endgültig über die Frage zu entscheiden hat. Dr. *Hunziker*-Grenchen.

(Schluss folgt.)



Wochenbericht.

Schweiz.

— In **Olten** starb am 28. Dezember im 78. Lebensjahre unser hochverehrter Kollege Oberst *Eugen Munzinger*. Sein Name wird dauernd verbunden bleiben mit dem des ärztlichen Centralvereins, dessen getreuer Haushalter am Stiftungsorte er während Dezennien gewesen ist. Bis zum Eingang des Nekrologs mögen die Leser des Corr.-Blattes in memoriam des Verstorbenen sein zur 50. Versammlung des Centralvereins gedichtetes, in Form und Inhalt wirklich schönes Festspiel (Beilage zu Nr. 24 des Jahrganges 1895) wieder einmal vornehmen und sich daran erbauen.

— Le **Xième Congrès français de médecine** siégera à Genève du 3 au 5 Septembre 1908. Le bureau est formé des membres suivants: Prof. Dr. *A. D'Espine*-Genève, président; Prof. Dr. *Landouzy*, doyen de la Faculté de médecine de Paris et Dr. *L. Gautier*-Genève, vice-présidents; Prof. Dr. *A. Mayor*-Genève, secrétaire général; Dr. *H. Maillart*-Genève, trésorier; Prof. Dr. *L. Bard*-Genève.

Trois questions seront soumises au futur congrès:

1. Les formes cliniques de l'artériosclérose. Rapporteurs: Mr. le Dr. *Huchard*, médecin des hôpitaux de Paris; Mr. le Dr. *Jaquet*, Professeur à l'Université de Bâle.

2. La pathogénie des états neurasthéniques. Rapporteurs: Mr. le Dr. *Dubois*, Professor à l'Université de Berne; Mr. le Dr. *Jean Lépine*, Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon.

3. Le traitement de la lithiase biliaire. Rapporteurs: Mr. le Dr. *A. Gilbert*, Professeur à la Faculté de médecine de Paris, Mr. le Dr. *Carnot*, Professeur agrégé à la faculté de médecine de Paris et Mr. le Dr. *Mongour*, Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Dr. *M. Roch*, secrétaire général adjoint,
I Rue de la Prairie, Genève.

Ausland.

Berlin. Der nächste Cyklus der Berliner Docenten-Vereinigung beginnt am 2. März 1908 und dauert bis zum 28. März 1908 und die unentgeltliche Zusendung des Lektionsverzeichnisses erfolgt durch Herrn *Melzer*, Ziegelstrasse 10/11 (Langenbeck-Haus), welcher auch sonst jede Auskunft erteilt.

— **Gestorben in Berlin**: Der bekannte Dermatologe Prof. Dr. *Oskar Lassar*, 59 Jahre alt, an den Folgen eines Automobilunfalls, und 80 Jahre alt der hervorragende Laryngologe Geh. Med.-Rat Dr. *A. Tobold;* ferner neuesten Datums auf einer Consultationsreise der berühmte Orthopäde Prof. Dr. *Hoffa* im schönsten Mannesalter an Verkalkung der Kranzarterien.

— Bei Anlass des nächsten internationalen Chirurgenkongresses im September 1908 soll in Brüssel eine **Krebs-Ausstellung** organisiert werden. Die Beteiligung an der Ausstellung ist den Mitgliedern der Gesellschaft und den Gelehrten reserviert, welche durch die nationalen Delegierten empfohlen sind. Nähere Auskunft erteilt der General-Sekretär, Prof. *Depage*, Avenue Louise, in Brüssel.

— Für die **Diagnose der Pleuritis diaphragmatica** kommen nach *Sehrwald* folgende Symptome in Betracht: 1. Verminderte oder aufgehobene Zwerchfellbewegung. Infolgedessen sehr schnelle, abgerissene costale Atmung mit hochgradiger Dyspnœ bis Orthopnœ, einseitiger Hochstand des Zwerchfells auf der kranken Seite, zuweilen Obstipation und Ikterus. 2. Heftige Schmerzen im Bereiche des Zwerchfellansatzes bei jeder Zwerchfellbewegung wie Husten, Atmen, Aufstossen, Singultus etc. Starker Druckschmerz am vordern und hintern diaphragmatischen Punkt, im Epigastrium und längs der zwölften Rippe, zuweilen auch zwischen den untern Sternocleidoansätzen. Stechende Schmerzen beim Durchtritt eines Bissens durch das Foramen œsophageum. 3. Sonstige Reiz-

erscheinungen, wie heftiger Husten und Hustenanfälle beim Durchtritt eines Bissens durch das Foramen œsophageum des Zwerchfells. Durch Magenreizung: Schmerz, Singultus und Erbrechen. Ferner respiratorischer Bauchdeckenreflex. 4. Objektiv kann Reiben im Bereich des Zwerchfells auftreten und eine Peritonitis, wenn sich die Entzündung vom Brustfell durch die Zwerchfellücken auf das Bauchfell fortsetzt.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52.)

— **Quecksilberpillen.** Wenn auch die Pillenform in bezug auf Zuverlässigkeit und Intensität der Wirkung hinter der Inunctionskur und den intramuskulären Injectionen bei der Behandlung der Lues weit zurücksteht, ist man häufig aus irgend einem Grunde gezwungen, zu dieser Darreichungsmethode Zuflucht zu nehmen; und da ist es notwendig, dass die Pillen richtig zusammengesetzt seien, da sie sonst infolge ihrer Härte und Unlöslichkeit völlig unwirksam bleiben können. Nach *A. Martinet* sind bei der Verordnung von Quecksilberpillen folgende Formeln empfehlenswert:

1. Hydrargyr. bichlorat. 0,01, Extract. Opii 0,02, Extract. Guajac. 0,04. Glycerin. q. s. für eine Pille. D. tal. dos. Nr. LX.

2. Hydrarg. bichlorat., Extract. thebaic. āā 0,01, Extract. Cinchon. 0,05, Glycerin. q. s. ad pilul. I. D. tal. dos. Nr. LX.

3. Hydrarg. protojoduret. 0,05, Extract. thebaic. 0,02, Conserv. Rosæ 0,1. M. f. pilul. I. D. tal. dos. Nr. LX.

4. Hydrarg. protojoduret. 0,05, Pulv. Gentian. 0,05, Pulv. Opii 0,01, Glycerin. q. s. M. f. pilul. I. D. tal. dos. Nr. LX.

Man lässt täglich zwei bis drei Pillen mit den Mahlzeiten nehmen. Wenn die Toleranz des Patienten es gestattet, kann man unter Umständen gezwungen sein, die Tagesdosis auf vier bis sechs Pillen zu erhöhen. (Presse médicale No. 91.)

— Die **Kartoffeln im Speisezettel der Zuckerkranken.** Vor einigen Jahren teilte *Mossé* mit, dass Zuckerkranke eine auffallende Toleranz für Kartoffel zeigen und dass durch eine Ernährung mit Kartoffeln die Glycosurie günstig beeinflusst werden könne. Diese Angaben, ohne weitere Kontrolle von praktischen Aerzten acceptiert, haben vielfach Unheil angerichtet, indem manche Diabetiker durch eine unvernünftige Kartoffelernährung verschlimmert wurden. *M. Labbé* hat die Angaben von *Mossé* einer experimentellen Kontrolle unterzogen und seine Resultate weichen von denjenigen *Mossé*'s wesentlich ab. Die Kartoffelstärke wird im grossen und ganzen vom Diabetiker besser ertragen als die Stärke des Brotes. Von sieben Fällen beobachtete *Labbé* bloss einen Fall, in welchem das Brot besser ertragen wurde, als die Kartoffel. Die Kartoffel darf aber den Zuckerkranken nicht in beliebigen Mengen gestattet werden, sondern man muss zunächst die Toleranz der Kranken für Kohlehydrate festgestellt haben. Vor andern Mehlspeisen hat die Kartoffel den Vorteil des grössern Volums. Indem die Kartoffel $2^1/_2$ bis 3 mal weniger Kohlehydrate enthält als die gleiche Brotmenge, kann man ein dreimal grösseres Gewicht Kartoffel als Brot gestatten. Viele Diabetiker schätzen diesen Vorteil des grössern Volums sehr hoch. Ausserdem ist die Kartoffel eine allgemein beliebte Speise, welche von den meisten Kranken lange Zeit ohne Widerwillen genommen wird. Sie hat den Vorteil, dass sie nach verschiedenen Arten zubereitet werden kann und dass sie grosse Mengen Fett aufnimmt. Gebratene Kartoffeln halten 7 bis 9 % Fett zurück, Kartoffelbrei noch bedeutend mehr.

Die Kartoffel kann also in der Diät der Zuckerkranken sehr nützlich sein; der Arzt soll aber bei ihrer Verordnung nicht glauben, damit eine Heilwirkung zu erzielen; er darf dieselbe auch nicht in beliebiger Menge gestatten. Als Hauptregel bei der Verordnung der Kost der Zuckerkranken gilt, dass die Menge der erlaubten Kohlehydrate wichtiger ist, als die Form, in welcher sie gestattet werden.

(Presse médicale No. 82.)

— **Ueber hysterische Schweisse.** Dr. *H. Curschmann* hat zwei Patientinnen, Mutter und Tochter, beobachtet, welche seit circa einem Jahre, ohne zu fiebern, ohne

auch sonst wesentlich zu leiden, zwei- bis dreimal zu bestimmten Tageszeiten grosse Schweisse hatten, durch welche sie seit Jahresfrist an das Bett gefesselt wurden. Die Beobachtung ergab völlig natürliche Schweisse, ohne höhere Fieber, aber doch regelmässig von subfebrilen Temperaturen begleitet. Die Menge des stets warmen Schweisses betrug bei beiden ca. 300 cc. Während des Schwitzens war das Gesicht lebhaft gerötet und fühlte sich gleich der Körperhaut wärmer als gewöhnlich an. Herz und Gefässsystem im Anfalle nicht wesentlich alteriert. Pulsfrequenz und systolischer Blutdruck stiegen kaum an. Das Nervensystem zeigte keinerlei organische Veränderungen, typische hysterische Stigmata fehlten völlig. Das psychische Verhalten musste aber doch zur Annahme einer reinen hysterischen Störung führen. Der glückliche Ausfall der Suggestivbehandlung vollendete den Beweis. Auf reine Suggestivmittel, Vierzellenbad, verschwanden die Schweisse sofort und restlos. *Curschmann* hat in der Literatur keine analogen Beobachtungen gefunden. Bemerkenswert an diesen beiden Fällen sind die während der Schwitzparoxysmen regelmässig subfebril ansteigenden Temperaturen, die durch rectale Messung bestätigt wurden, also kein Artefakte sein konnten.

(Münch. med. Wochenschr. No. 34. Wien. klin. W. No. 50.)

— **Ueber Schwefelsalben.** Es wird manchem Arzte aufgefallen sein, dass Schwefelpräparate bei der Behandlung von Hautleiden in vielen Fällen inconstant und ungleich wirken. Es liegt nahe, den Grund in der verschiedenen Zusammensetzung der Schwefelpräparate zu suchen. Untersucht man solche übliche Schwefelpräparate mikroskopisch, so ergibt sich dabei, dass in der Regel der Schwefel in Form grober Conglomerate und sehr voluminöser Kristalle in seinem Vehikel enthalten ist. *Riecke* hat nun eine Reihe von Versuchen angestellt, um homogene und zugleich schwefelreiche Präparate herzustellen.

Unter andern hat er aus Calciumpolysulfid frisch gefällten Schwefel (unter besondrer Berücksichtigung der Concentration der Lösungsmittel und der Temperatur) noch feucht mit der Salbengrundlage verrieben. Auf diese Weise gelingt es, eine 30%ige Schwefelsalbe herzustellen, welche in Anbetracht des darin äusserst fein verteilten Schwefels zu therapeutischen Zwecken ganz besonders geeignet erscheint, zumal das Präparat sich auch durch seine Haltbarkeit auszeichnet. Mit diesem Präparat, dem *Riecke* den Namen **Pasta sulfuris pultiformis** gegeben hat, werden die erkrankten Hautstellen zwei- bis dreimal taglich eingepinselt oder eingerieben. Bemerkenswert erscheint die constante und prompte Wirkung des Präparates, welche einerseits durch den hohen Schwefelgehalt, anderseits durch seine äusserst feine Verteilung in der Salbenmasse bedingt ist. Das Präparat wurde mit gutem Erfolge bei Scabies und Krätzekzem, bei Acne vulgaris und rosacea zweiten Grades, bei Seborrhoe und seborrhoischem Ekzem, Pityriasis versicolor, Herpes tonsurans etc. verwendet.

(Deutsche medizinische Wochenschrift No. 50.)

— *Claret* empfiehlt folgende Formel für subcutane **Injectionen von Kampfer und Coffein.** Coffein, Natrium salicylicum: āā 0,25, Aqua destillata q. s. zu 1 Kubikcentimeter; der Lösung wird zugesetzt: Spiritus camphoratus (10%) 1,25 Kubikcentimeter. Der durch die Injection verursachte Schmerz ist mässig und von kurzer Dauer. Es wurden nie Abscesse im Anschluss an eine Injection beobachtet. In alten Lösungen können Niederschläge entstehen; dieselben lösen sich auf, wenn man die Lösung im Wasserbade auf 50—60° erwärmt.

(Soc. de thérap. 9. Okt. Presse médic. No. 82.)

— Zur **Reposition eingeklemmter Brüche** empfiehlt sich folgendes Verfahren: Hat man den eingeklemmten Bruch genau untersucht, so lässt man den Kranken fünf Minuten lang recht tief einatmen und auf der Höhe der Inspiration jedesmal den Atem etwas anhalten. Fast in allen frischen Fällen wird man dann finden, dass die Spannung im Bruchsack wesentlich geringer geworden ist. Nunmehr beginnt man mit den gewöhnlichen Manipulationen, um den Bruchinhalt in den Leib zurückzubefördern, während der

Kranke mit tiefen Inspirationen ununterbrochen fortfährt. Ueberraschend schnell gelingt es so, den eingeklemmten Bruch einzurichten.

Nur in einem Fall hatte das Verfahren keinen Erfolg; bei der nachfolgenden Operation fand sich der Bruchinhalt gangränös vor. Hieraus ergibt sich, dass wohl meist bei frischer Einklemmung die Abschnürung der Venen und der Lympfgefässe keine vollständige ist; deshalb ist es nötig, mittelst der Saugpumpenkraft der Lungen die Circulation des Blutes im Brucksacke wieder zu beleben, so dass venöses Blut und Lymphe den Bruch wieder verlassen können. Dann können aber auch Gase und Exsudat aus dem Bruchsack entweichen und so wird die Einrichtung des eingeklemmten Bruches erleichtert. (Therap. Monatshefte Nov.)

— Ein von Prof. *Fournier*-Paris in der Académie de Médecine gehaltener Vortrag über: **Zungenkrebs, Syphilis und Tabak** gipfelt in den Sätzen: Die Ansicht *Poirier*'s ist richtig, dass ein Mensch, wenn er an Zungenkrebs erkranken soll, entweder ein Raucher sein oder aber eine Lues durchgemacht haben muss. Wo beide Bedingungen zusammentreffen, ist die Chance, an Zungenkrebs zu erkranken, besonders gross. Durch ausreichende Behandlung einer Syphilis und durch Entsagung des excessiven Tabakgenusses ist die Gefahr des Zungenkrebses zu vermeiden. Derselbe ist als Manifestation einer sehr alten Syphilis aufzufassen, welche vor allem das männliche Geschlecht befällt (von 180 Fällen *Poirier*'s nur vier Frauen), weil eben die Frau gar nicht oder doch sehr selten excessiv raucht. Der Tabak ist ein tüchtiger Bundesgenosse der Lues, wenn es gilt, einen Zungenkrebs zu erzeugen. Rauchverbot bei Syphilitikern ist also ein wichtiges Moment. (Wien. med. Pr. 1907/49.)

— **Lokalanästhesie bei Reposition von Frakturen.** Die durch den Schmerz bedingten reflektorischen Muskelkontrakturen erschweren die Richtigstellung eines frakturierten Knochens — speziell an den Extremitäten — ausserordentlich. Dr. *Guido Lerda*-Turin empfiehlt Injection einer 0,5 %igen Cocaïnlösung (1 g Cocaïn auf 200 Wasser, unter Zusatz eines Tropfens 1 ‰ Adrenalinlösung auf je 1 ccm der zu verwendenden Lösung) mittelst langer, starker Nadel zwischen die Fragmente und in deren Umgebung. Er verwendete gewöhnlich 10—16 ccm der betreffenden Lösung (0,05—0,08! Cocaïn) und hat damit immer die gewünschte Anästhesie erzielt und nie unangenehme Nebenwirkungen erlebt. Zwei Minuten nach der Injection sind kleine aktive oder passive Bewegungen schon schmerzlos möglich; nach sechs bis acht Minuten ist die Anästhesie komplett und jede Muskelkontraktur weg, so dass die Reposition ohne alle Mühe gelingt. (Sem. méd. 50/07.) Dass das Verfahren gewissenhafte Asepsis verlangt, ist einleuchtend. Auch ist die Cocaïndosis hoch gegriffen; unter gewissen Umständen hat schon die halbe Menge schwere Vergiftungserscheinungen zur Folge gehabt.

Briefkasten.

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1907/08. Weil das Genfer Studentenverzeichnis noch nicht erhältlich war, muss die im Uebrigen fertig gesetzte Tabelle bis nach Druckiegung desselben verschoben werden.

Warum fehlt Ichthyol in der neuen Ph. Helv.? Die Antwort entnehmen wir der schweizerischen Wochenschrift für Chemie und Pharmacie: „Ammon. sulfoichthyolic. war zur Aufnahme in die Pharmacopoe vorgesehen, allein die Untersuchungen über diesen Gegenstand zeigten bald, dass es sich nicht um ein Präparat von einheitlicher Beschaffenheit handle und sich somit genaue Untersuchungs- und Wertbestimmungsmethoden für dasselbe nicht aufstellen lassen. — Aus diesen Gründen hat man später von der Aufnahme in die Ph. abgesehen."

Corrigendum: Auf pag. 26, Zeile 12 von oben, im Autoreferat von Prof. Dr. *Metzner* in letzter Nummer lies: „Nicht nur die Erfahrungen etc."

Auf Wunsch der Autorin, Dr. med. *Charlotte Müller,* berichtigen wir folgende Druckfehler in letzter No. des Correspondenz-Blattes, die leider wegen verspätet eingehender Correctur stehen geblieben sind: pag. 15 Zeile 6 von oben lies: Dr. phil. *Neidhart,* chem. Assistenten; pag. 16 Zeile 3 von oben lies: Agarplattenkulturen; Zeile 8 von unten lies: Saccharomyces, statt Actinomyces und pag. 18 Zeile 19 von oben lies: Immerhin müsste.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 3. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. Februar.

Original-Arbeiten.

Das Ekzem als Infectionskrankheit.[1])

Von Dr. **Schwenter**, Dozent für Dermatologie in Bern.

Die nun etwas mehr als 100 Jahre alte Geschichte des Ekzems ist, wie bekannt, noch weit davon entfernt, eine abgeschlossene zu sein. Noch immer sind wir nicht so weit, eine allseitig anerkannte Aetiologie dieser Krankheit zu besitzen. Auch heute steht die Ansicht, welche in dem Ekzem eine der Aeusserungen eines krankhaften Zustandes des gesamten Körpers sieht, der Anschauung gegenüber, das Ekzem sei die Folge einer Ansiedlung spezifisch pathogener Mikroorganismen auf der Haut. Diese letztere Anschauung, welche in dem Ekzem eine parasitäre Krankheit sieht, möchte ich hier etwas näher beleuchten. Ich werde mich dabei hauptsächlich an die Forschungen *Unna*'s anlehnen, da er in dieser Richtung wohl am meisten gearbeitet hat.

Auch die Vertreter der Ansicht, das Ekzem sei die Folge innerer Störungen des Organismus, geben zu, dass sich bei demselben Mikroorganismen finden; sie sehen aber in denselben keine specifische Ursache, sondern betrachten sie als secundär dazugekommen. Als innere Veranlassung zu der Entstehung von Ekzem werden angesehen: Verdauungsstörungen, Fettleibigkeit, toxische, urämische und andre Veränderungen des Blutes; auch Störungen im Nervensystem sollen Ekzem veranlassen können; ebenso wird das Verabreichen von toxisch wirkenden Substanzen wie Hydrargyrum, Brom, Jod angeschuldigt. Neben den innern werden auch äussere Einwirkungen als Ekzem

[1]) Vortrag, gehalten vor dem medizinisch-pharmaceutischen Bezirksverein der Stadt Bern, am 11. Juni 1907.



provocierend angesehen, so die Schädigung der Haut durch chemisch differente Stoffe, durch Sonnenstrahlen, durch X-Strahlen, auch durch Kälte; ebenso sollen Traumen, vor allem aus Kratzen, einem Ekzemausbruch Vorschub leisten können, gleicherweise die Anwesenheit von Parasiten. Nach *Besnier* rufen alle diese Ursachen direkt oder reflektorisch auf dem Blutwege eine Entzündung der obersten Schicht der Cutis hervor; diese Entzündung im Papillarkörper verursacht dann ihrerseits im darüberliegenden Epithel bestimmte histologische Veränderungen. Die Gesamtheit dieser Veränderungen fasst er unter dem Namen „Ekzemisation“ zusammen. Die pathologischen Processe dieser Ekzemisation sollen ursprünglich steril sein und erst secundär durch Mikroorganismen inficiert werden. Das Hinzukommen dieser Bakterien soll nun im ursprünglich einheitlichen Zustande der Ekzemisation Veränderungen hervorrufen, deren Verschiedenheit dann die verschiedenen Ekzemarten darstellen sollen; jede Mikrobenart soll dem Krankheitsprocess ein spezielles, bestimmtes Aussehen verleihen; diese verschiedenen Bilder entsprächen dann den verschiedenen Ekzemarten. Für die Gesamtheit dieser Aeusserungen der Secundärinfection schlägt *Besnier* den Namen „Polydermitis“ vor, statt der bisherigen Bezeichnung „Ekzem“. Dabei weist er aber ausdrücklich darauf hin, dass diese Kokken, welche die Secundärinfection verursachen, nicht einfach als gewöhnliche Staphylo- und Streptokokken, also Eiterkokken angesehen werden können; denn es sei unmöglich, dass die gleichen Kokken so sehr verschiedene Krankheitsäusserungen hervorrufen können. Die Heilung des Ekzems kommt nach *Besnier* dadurch zustande, dass der biochemische Zustand des von Ekzem Betroffenen normal wird; dies hat ein Verschwinden der Ekzemisationsphänomene zur Folge und damit verliert die Epidermis die für die Entwicklung der eingewanderten Mikroorganismen nötigen kulturellen Eigenschaften; die Oberhaut erhält wieder die normalen trophischen Abwehrfähigkeiten und sie stösst, unter Bildung einer neuen Oberhaut, alle mit Ekzemisation behafteten Bezirke der Oberhaut mit allen darin befindlichen Mikroorganismen ab. Dies wären, kurz zusammengefasst, die Hauptanschauungen von den Gegnern der Annahme, das Ekzem sei eine reine Infectionskrankheit der Haut, speziell der Oberhaut, hervorgerufen durch bestimmte, specifisch pathogene Parasiten. In einem Punkte sind jedoch die Anhänger und die Gegner der Anschauung, das Ekzem sei eine Infectionskrankheit, einig, nämlich darin, dass ein Individuum, um ekzematös werden zu können, dazu prädisponiert sein müsse, sei nun diese Prädisposition eine angeborne oder eine erworbene. Im übrigen sind die Anschauungen der Anhänger der Infectionslehre ganz andre, da sie im Ekzem eine direkte Folge der Ansiedlung von specifisch pathogenen Parasiten in der Oberhaut erblicken. Diese Lehre von den specifischen Erregern hat nicht nur einen theoretischen Wert, sondern sie ist auch von eminenter praktischer Bedeutung, da sie eine rationelle Therapie ermöglicht. Dieses letztere ist denn auch die Ursache, weshalb ich heute hier zu Ihnen von diesem Thema spreche.

Zum Verständnis des Wesens des Ekzems ist es unbedingt notwendig, sich mit den histologischen Veränderungen, deren Gesamtheit eben das Ekzem repräsentiert, vertraut zu machen. Die pathologische Anatomie des Ekzems umfasst den obersten Teil der Lederhaut und die Epidermis.



Der Anteil, den die Cutis, und zwar für gewöhnlich nur in ihrem obersten Gebiete, an dem Ekzemprocesse nimmt, ist durchaus nicht bedeutend und besteht in der Ausbildung einiger Entzündungssymptome; es tritt eine Vermehrung der Bindegewebszellen ein, besonders in der Umgebung des subpapillaren Gefässnetzes; die Blut- und Lymphgefässe in den Papillen sind etwas erweitert und die Papillen selbst zeigen hie und da ein leichtes Oedem. Eine Degenerierung des elastischen Gewebes und des Bindegewebes fehlt. Die Anwesenheit weisser Blutkörperchen in den obern Schichten der Cutis kann bei dem Ekzema der Palma manus und der Planta pedis vorkommen; bei Ekzemen, die sehr lange bestehen, kann eine derartige Zellinfiltration ebenfalls eintreten und sogar bis zu den Knäueldrüsen hinuntersteigen. Es gehört also zum Ekzem eine meist leichte Dermatitis.

Auch die Veränderungen im Epithel sind Entzündungserscheinungen. Es handelt sich um drei verschiedene Processe, die als Parakeratose, Spongiose und Akanthose bezeichnet werden.

Die Parakeratose ist ein parenchymatöses Oedem, das die Uebergangsepithelien betrifft und sich auch bis in die *Malpighi*'sche Schicht hinunter erstrecken kann. Seine Anwesenheit wirkt schädigend auf den Verhornungsprocess in den Uebergangsepithelien; es macht sich dies bemerkbar durch eine Abnahme des Keratohyalingehaltes der Körnerzellen und durch das Bestehenbleiben des Kernes in Stäbchenform in den Hornzellen. Die Folge dieses Oedemes des Zelleibes der Epithelien ist also eine Anomalie in der Verhornung. Diese Anomalie tritt in unregelmässiger, diffuser Weise auf, über und zwischen den Papillen; es ist diese unregelmässige Verteilung charakteristisch für das Ekzem. Man kann diese Art der Verteilung der Parakeratose hie und da auch bei Lupus, beim Condyloma latum, bei papulo-crustösen und tubero-crustösen Syphiliden beobachten; es ist nicht ausgeschlossen, dass in diesen Fällen eine Combination der erwähnten Leiden mit Ekzem vorliegt. — Jeder noch so kleine, von Parakeratose betroffene Bezirk von Epithelien bildet eine kleinste Schuppe.

Eine andre Art von Oedem, die beim Ekzem im Epithel vorkommt, ist interstitiell; man nennt dies die Spongiose. Unter der verhornenden Schicht der Oberhaut, also in der an das Stratum granulosum angrenzenden Schicht, staut sich Serum an, das einige wenige Leukocyten enthält. Dieses Serum drängt die interspinalen Gänge der Stachelschicht darm- und rosenkranzähnlich auseinander; die dazwischen und unterhalb liegenden Stachelzellen werden dabei comprimiert. Durch stärkere Ausbildung der intercellularen Gänge kommt es zur Bildung von Verdrängungsbläschen des Ekzems; dieselben sind steril. Bei den Bläschen von Variola, Varicellen, Zoster und Herpes findet sich eine Colliquation und Nekrose im Gebiete der Stachelzellen, während bei dem Ekzem die Bläschen auf eine starke Ausweitung der interstitiellen Gänge des obern Teils der Stachelschicht zurückzuführen sind. — Zu diesen zwei verschiedenen Aeusserungen von Oedem kommt noch eine Epithelwucherung im mittlern und untern Gebiet der Stachelschicht; unter Bildung von zahlreichen Mitosen nimmt diese Schicht, hauptsächlich in ihrem intrapapillären Teil an Volumen zu, der suprapapilläre Teil des Stratum spinosum bleibt dagegen relativ dünn. Diesen Vorgang bezeichnet man als Akanthose. Das Wuchern der intra-



papillären Epithelleisten drückt die Papillen, wenn sie blutreich und ödematös sind, passiv in die Länge; sind aber die Papillen und das Corium überhaupt anämisch, wie es bei dem Ekzema pruriginosum *Unna* der Fall ist, so werden die Papillen durch den intrapapillären Druck der wuchernden Stachelschicht direkt verkleinert und teilweise sogar zum Schwinden gebracht. Eine selbständige Vergrösserung der Papillen durch Wucherung des Bindegewebes findet mithin nicht statt.

Diese vier Formen von Veränderungen im Gewebe sind für das Ekzem charakteristisch und es sind dieselben, mehr oder weniger ausgeprägt, bei jedem Ekzem nachzuweisen. Es handelt sich überall um Entzündungssymptome. Als eine Aeusserung von Entzündung sind die Proliferation von Bindegewebszellen in der obersten Partie der Lederhaut, das Auftreten von einzelnen Leukocyten daselbst, sowie die häufig auftretende ödematöse Schwellung der Papillen anzusehen, auf Entzündung weist ebenfalls die Epithelproliferation in der Stachelschicht hin, desgleichen die Lymphstauung unter der verhornenden Partie der Oberhaut; das parenchymatöse Oedem der Uebergangsepithelien ist auch ein Entzündungsprodukt. Die Anordnung dieser pathologischen Erscheinungen, sowie ihr Wesen, schliessen eine Lokalisation der Entzündungsursache im Bereiche des betroffenen Bezirkes unbedingt aus; denn notgedrungen müssten sich sonst intensivere Gewebeveränderungen, wie Nekrobiose, Colliquation daselbst um den Entzündungsherd nachweisen lassen. Es kann sich also hier nur um eine von *Pfeffer*, *Czapek* und *Leber* nachgewiesene Fernwirkung pathogener Bakterien oder rein chemischer Stoffe handeln. Wie *Leber* gezeigt hat, imbibieren rein chemische Stoffe das umliegende Gewebe mit einer, allerdings sehr schwachen, Auflösung ihres Stoffes im Gewebssaft; das gleiche geschieht mit den Toxinen pathogener Mikroben. In dem Gebiete, innerhalb welchem die mit differenten Stoffen beladene Gewebsflüssigkeit und das gesunde Gewebe in innigen Contact kommen, treten nun die erwähnten Entzündungsvorgänge auf, sie umgeben also nicht dicht den entzündungerregenden Körper; es spielt sich dieser Vorgang in einer gewissen Entfernung davon ab, es geht also von diesen Körpern eine entzündungerregende Fernwirkung aus. Das gemeinsame Bestreben der verschiedenen Aeusserungen der Entzündung ist das, den schädlichen Eindringling zu eliminieren oder für den Körper unschädlich zu machen. — Die Stauung der Lymphe unter dem verhornenden Teile der Epidermis, also nach der von der Lederhaut abgewendeten Richtung hin, weist darauf hin, dass sich die entzündungserregende Ursache bei Ekzem im Bereiche der Oberfläche der Oberhaut befindet. In der äussersten Schicht des Epithels hat denn auch *Unna* seine ekzemerregenden Kokken nachweisen können und hat zugleich auf Gewebsschnitten mikroskopisch demonstriert, dass solchen an der Aussenfläche sich vorfindenden Mikroben in der Tiefe Spongiose, Parakeratose, Akanthose und Dermitis entsprechen. Und zwar sind diese Herde, der ungleichmässigen Verteilung der pathogenen Pilze entsprechend, durchaus ungleichmässig in der Oberhaut verteilt, so dass an einem fort gesunde und kranke Gewebspartien abwechseln. Diese regellose Verteilung der Entzündungsherde, sowie das Streben des Serums, nach der Oberfläche zu gelangen, was sich in der Lokalisierung der Spongiose äussert, sprechen sehr zu Ungunsten der Ekzemtheorie von *Besnier*. Dieser Forscher anerkennt die von *Unna* klargelegte Histologie des Ekzems; er nimmt

aber den umgekehrten Weg der Entstehung an und sagt, auf dem Blutwege werde zuerst eine Dermitis veranlasst, an welche sich dann die Spongiose, Akanthose und Parakeratose anschliesse. Wäre solches der Fall, so müssten diese Veränderungen gleichmässig den gesamten Bezirk der von Ekzem betroffenen Hautpartie einnehmen, eine unregelmässige Anordnung von einzelnen Entzündungsherden wäre dann undenkbar; denn bei Erkrankungen, welche auf dem Blutwege das Epithel lädieren, wie bei den Blattern z. B., ist eine solche gleichmässige Schädigung des Epithels vorhanden.

Diese hier beschriebenen histologischen Merkmale der Cutis und der Epidermis sind schon an und für sich imstande, dadurch, dass das eine oder das andre derselben mehr hervortritt und die übrigen mehr oder weniger in den Hintergrund treten, sehr verschiedene Ekzemformen zu verursachen. Die Aeusserungen des Ekzems können aber noch durch das Hinzutreten weiterer, nicht für das Ekzem als solches absolut notwendiger Faktoren, compliciert werden. So nimmt das Ekzem ein besondres Aussehen an, wenn sich zu demselben die Symptome einer acuten Entzündung der Haut, also starke Rötung und Schwellung gesellen; es gibt auch Ekzeme von universeller Ausbreitung, die eine ausgesprochene Tendenz zu übermässiger Verhornung, zur Hyperkeratose, zeigen; durch die Einwirkung äusserer Umstände kann auch bei circumscripten Ekzemen eine Hyperkeratose auftreten. Endlich wird eine grosse Gruppe von Ekzemformen durch ein gemeinsames Symptom zu einer bestimmten Ekzemfamilie vereinigt; es besteht dieses gemeinsame Symptom darin, dass sich mit dem Auftreten des Ekzems an der ekzembetroffenen Fläche ein abnormer Fettstoff bildet, welcher den verschiedenen Krankheitsäusserungen einen gemeinsamen Charakter verleiht. Wenn man diese drei letztgenannten Faktoren mit in Berücksichtigung zieht, so kann man leicht verstehen, dass das Aussehen des Ekzems ein so vielgestaltiges ist. — Eines haben alle diese Formen gemeinsam; sie j u c k e n alle mehr oder weniger stark. Es kann das Jucken unbedeutend, nur zeitweise auftretend sein, es kann aber auch so bedeutend sein, dass es die davon Betroffenen geradezu zur Verzweiflung bringt. Ekzeme letzterer Art sind stets von einer übermässigen Verhornung begleitet. Es kann aber auch bei einem ekzematösen Menschen Jucken an einer andern Stelle auftreten, wo kein Ekzem vorhanden ist; man könnte in dem Falle als nicht unwahrscheinlich annehmen, dass auf solche juckende Stellen von benachbarten Ekzemfeldern her Ekzemerreger hingelangt sind und dass diese die Urheber des Juckens sind; es würden dann auch die Ekzemparasiten Jucken erregen können.

Den Nachweis, dass es eigentliche Ekzemerreger gibt, hat *Unna* experimentell durchgeführt. Er isolierte durch Reinzüchtungen eine grosse Zahl der auf der Haut vorkommenden Kokkenarten und stellte mit ihnen Impfversuche an und zwar wurde sowohl die Haut des Menschen als auch die von Tieren hiezu benutzt, da es feststeht, dass auch bei Tieren (Hunde, Meerschweinchen, Kaninchen z. B.) spontan Ekzem vorkommt. *Unna* setzte dabei voraus, es möchte sich auch das Ekzem des Menschen auf Tiere übertragen lassen, welche Annahme sich als richtig erwies. Das Tierexperiment führte er zuletzt ausschliesslich auf der Haut eines Hundes aus, der sich für Ekzem besonders empfänglich zeigte. Zur Impfung wurden gleichzeitig



mehrere voneinander verschiedene Culturen verwendet, indem ein Bezirk Haut in verschiedene, nebeneinander liegende Parzellen eingeteilt wurde; jede dieser Parzellen wurde mit einer bestimmten Cultur geimpft, alle zu gleicher Zeit. Zur Kontrolle wurden auch Reinculturen von Organismen verwendet, von welchen von vornherein anzunehmen war, dass es Saprophyten seien. Bei nicht pathogenen Kokken ging die geimpfte Stelle, nachdem sie am ersten Tage nach der Impfung eine leichte Rötung und Schwellung gezeigt hatte, schon am zweiten Tage unter Abstossung einer dünnen Kruste zur Norm zurück, während bei für Ekzem pathogenen Kokken die Reaction sich am dritten und vierten Tage noch steigerte, um dann eine zeitlang stationär zu bleiben, worauf die Affection langsam abheilte.

Vor dem Einimpfen der Reinculturen war schon durch Bestimmen der Temperatur, bei welcher die einzelne Kokkenart ihr Wachstumsmaximum zeigte, ein Anhaltspunkt gewonnen worden, um vorher zu bestimmen, welcher Kokkus sich wahrscheinlich als pathogen erweisen werde und welcher nicht. Wie erwartet wurde, erwiesen sich solche Kokken, welche bei Zimmertemperatur ihr Wachstumsmaximum hatten, als indifferent, während diejenigen, welche sich bei Körpertemperatur am üppigsten entwickelten, Wahrscheinlichkeit boten, dass sie Ekzemerreger sein könnten. Für diejenigen Kokken, die bei Körper- und bei Zimmertemperatur gleich gut gedeihen, war eine solche Vorannahme nicht möglich; es wurde unter denselben denn auch ein richtiger Ekzemmikroorganismus konstatiert. Nach *Unna* ist die verhornte Oberhaut ein saurer Nährboden; das Gerinnungsprodukt des angelockten Serums ist dagegen schwach alkalisch; da die Ekzemparasiten an beiden Orten vorkommen, so müssen auch die Reinculturen derselben auf beiderlei Medien wachsen können; man konnte also auch umgekehrt aus den Wachstumseigentümlichkeiten von Kokken in dieser Hinsicht Schlüsse ziehen, ob sie für Ekzem pathogen seien oder nicht. — Als Impfergebnis liess sich feststellen, dass sich für einen und denselben Kokkus stets das gleiche Resultat, auch bei mehrmaliger Impfung, ergab; stets traf für den gleichen Kokkus das gleiche positive oder negative Resultat ein. Da bei gleichzeitiger Impfung der nebeneinander liegenden Parzellen auch die verschiedenen positiven und negativen Resultate gleichzeitig nebeneinander liegend konstatiert werden konnten, so war damit der Einwand verunmöglicht, es wäre die Impfreaction auf reflektorischem Wege zustande gekommen. Von den Hautparzellen, die ein positives Resultat aufwiesen, wurde wieder auf Agar zurückgeimpft und dabei die eingeimpften Kokken wieder in Reincultur erhalten. Die so erhaltenen Culturen bei Rückimpfung auf Agar zeigten eine viel energischere Wachstumstendenz, als die ursprünglich auf die Haut eingeimpften. Solche Reinculturen, welche auf dem Hunde ein positives Resultat ergaben, wurden dann auch auf den Menschen eingeimpft, neben Saprophyten, und zwar wurden nur solche Menschen berücksichtigt, die keine Disposition zu Ekzem hatten. Auch hier wurden die nebeneinander liegenden Hautparzellen gleichzeitig mit Kokken verschiedener Reinculturen geimpft. Ob Saprophyten oder pathogene Kokken, immer dauerte die provocierte Rötung zwei Tage; bei Saprophyten kehrte dann alles zur Norm zurück, während bei Ekzemkokken sich an diese Reaction das charakteristische Exanthem anschloss. Auf dem für diese Krankheit absichtlich ausgewählten, nicht disponierten Boden heilte dieses



Exanthem, sich selbst überlassen, bald spontan ab; durch weitere Eingriffe war man indes imstande, den Krankheitsprocess weiter zu erhalten und ihm Gelegenheit zu geben, sich noch weiter in die Nachbarschaft auszubreiten; hiezu wurde entweder die geimpfte Stelle mit Wollstoff bedeckt, oder es wurde die Impfung mehrmals wiederholt. Es ist eine bekannte Tatsache, dass Wollzeug die Ausbreitung von Ekzem fördert; um daher dem Einwurfe zu begegnen, es sei dieses Ekzem der blossen Anwesenheit des wollenen Gewebes zu verdanken, wurde gleichzeitig die symmetrisch gelegene, ungeimpfte Haut (hier der andre Arm) ebenfalls mit Wollzeug bedeckt, ohne dass jedoch ein Ekzem daselbst aufgetreten wäre. Durch Bedecken mit Wollstoff oder durch wiederholtes Impfen gelang es so, derartige eingeimpfte Ekzeme während Monaten zu erhalten; es traten dabei nie Erscheinungen von Eiterung auf, wie tiefgehende, eitrige Folliculitis oder Furunculose.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der medizinischen Abteilung des Kinderspitals Zürich.
(Direktor: Prof. Dr. O. Wyss.)

Ernährungsversuche mit dem Buttermilchgemisch: Holländische Säuglingsnahrung.

Von Dr. **E. Ferraris-Wyss**, früherer Assistenzarzt, jetzt Kinderarzt in Lugano.

Bevor ich auf einige Fälle von mit dem Buttermilchgemisch „Holländische Säuglingsnahrung“[1]) ernährten magendarmkranken Säuglingen zu sprechen komme, will ich versuchen, eine kurze Darstellung dieses interessanten und bequemen Nährmittels zu geben, das den Kinderarzt in die Lage versetzt, die vorzüglichen Dienste der Buttermilch bei bestimmten Ernährungsstörungen auch da zu verwerten, wo eine zuverlässige frische Buttermilch nicht bei der Hand ist.

Dass diese letztere heute ein unentbehrliches Nährmittel geworden ist, und dass wirklich die mit ihr erhaltenen Resultate von unbestreitbarem Werte sind, beweisen uns die bezüglichen günstigen Mitteilungen, die in den letzten fünf bis sechs Jahren aus verschiedenen Kliniken erschienen sind (*Heubner* in Berlin *[Salge]*; *Baginsky [Caro]* usw.). Ich muss aber doch beifügen, dass, wenn im allgemeinen die Urteile auch günstig lauten, doch nicht alle diejenigen, die mit Buttermilch Versuche anstellten, die gleichen Ansichten haben über deren Wirkung bei den verschiedenen Ernährungsstörungen, oder besser gesagt, bei welchen Formen von Ernährungsstörungen die Buttermilch die beste Wirkung ausübe: ob bei gewöhnlicher acuter Dyspepsie, ob bei chronischer Enteritis, ob bei den Formen der allgemeinen Atrophie, oder einfacher gesagt, ob bei den ersten, den mittlern oder den letzten Stadien der Ernährungsstörungen. Denn wie *Finkelstein* in seiner vortrefflichen Arbeit über Intoxicationen sich äussert, müssen früher oder später die Namen von acuter und chronischer Dyspepsie, von Atrophie etc. fallen, da es nur eine Ernährungsstörung gibt, die je nach ihrer Intensität verschiedene Komplexe erzeugt und innerhalb derer nicht verschiedene Krankheiten, sondern nur verschiedene Stadien unterschieden

---

[1]) Von Philipp Müller in Vilbel in den Handel gebracht.



werden können. Doch behalten wir jetzt, um besser verständlich zu sein, die gewöhnliche Benennung bei; *Caro* aus der Klinik von *Baginsky* z. B. sehen wir über Fälle acuter Dyspepsie referieren, bei denen er mit Buttermilch ausgezeichnete Resultate hatte, während *Stoos* bei solchen ungünstige verzeichnete, und brillante hingegen in Formen reiner Atrophie, *Sperk* nicht nur bei atrophischen Zuständen, sondern auch bei Fällen von chronischem Magendarmkatarrh. So herrschen über den Wert der Buttermilch, für Säuglinge im allgemeinen, die verschiedensten Meinungen: die einen, wie *Jakobson* z. B., stellen sie der Muttermilch gleich, andere, wie *Teixeira* und *Salge* denken, die Buttermilch erzeuge, wenn zu lange verabreicht, Rachitis, während wieder andere, wie *Massaneck, Baginsky* und *Cantrowitz,* diese Befürchtung nicht hegen.

Dieser Unterschied der Anschauungen mag einerseits darauf beruhen, dass es oft fast unmöglich ist, klare und genaue Grenzen zwischen den verschiedenen Stadien solcher Intoxicationen zu ziehen, anderseits darauf, dass das, was die Autoren im Allgemeinen mit dem kurzen Namen Buttermilch bezeichnen, im Grund nicht immer, wie dies auch *Kœppe* bemerkt, das gleiche identische Produkt ist. In der Tat bereiten es die Einen aus Rahm, den man mit Milchsäurebacillenkultur sauer werden liess, Andere aus spontan sauer gewordenem Rahm, wieder Andere aus Magermilch, mit Milchsäurebacillenkultur sauer gemacht, noch Andere aus süsser Magermilch; Einige erhalten sie aus mit Streptokokkenkulturen behandeltem Rahm, Andere endlich aus frisch gemolkener Milch, die bis zu 30° C. erwärmt und dann in einem Butterfass geschüttelt wird, und von der sie die übrig bleibende Flüssigkeit als Buttermilch verwenden. Zu diesen Unterschieden in der Zubereitung, ich möchte sagen, des wesentlichsten der Buttermilch, kommen dann noch diejenigen über die Beigabe von Mehl und Zucker vor der Verabreichung an die Säuglinge. Die Einen ziehen Weizenmehl vor, Andere Reismehl, Einige nehmen Rohrzucker, Andere *Soxhlet*'s Nähr- oder Milchzucker.

Die sozusagen klassische Methode der Buttermilchzubereitung ist diejenige *Salge*'s: „Die Buttermilch, in der Molkerei aus saurem Rahm hergestellt, aus dem durch den Butterungsprocess das Fett zum grössten Teil entfernt wurde, wird dann in der Klinik per Liter folgendermassen zubereitet: 15 g Weizenmehl werden, mit einigen Esslöffeln Buttermilch kalt angerührt, der übrigen Buttermilch zugesetzt und unter Zusatz von 60 g Zucker langsam unter fortwährendem Rühren erhitzt, so dass bis zum ersten Aufwallen der Milch etwa 15—20 Minuten vergehen. Dann lässt man die Milch noch zweimal aufwallen und füllt sie heiss in vorher sterilisierte Flaschen, verschliesst mit Gummikapseln und stellt sie kalt.“

Die Vilbel'sche Säuglingsnahrung nun wird auf diese Weise erhalten und dann sterilisiert, in kleinen, 1/4litrigen Flaschen mit Metallverschluss (nach Art derjenigen der Berner-Alpenmilch) in den Handel gebracht. Der erste Eindruck, den man beim Anblick einer solchen, der Kiste entnommenen Milchflasche empfängt, ist nun freilich nicht sehr anziehend; wer das Präparat zum erstenmal sieht und nicht weiss, um was es sich handelt, könnte glauben, dasselbe sei auf dem Transport verdorben. Denn die Flüssigkeit in der Flasche ist in der Tat nicht homogen, sondern in zwei ganz verschiedene Schichten geteilt, deren untere, dick und weisslich, vom Weizen-



mehl gebildet wird, während die obere, wässrig und gelblich, die leere Molke selbst ist. Doch hat dies ganz und gar nichts abnormales zu bedeuten; eine solche geschlossene Milchflasche kann man, wie ich selbst feststellen konnte, sehr lange aufbewahren, ohne dass die Nahrung darunter leidet. Diese selbst ist so zubereitet, dass sie ohne jede weitere Zugabe, so wie sie ankommt, den Kindern verabreicht werden kann: man muss die Flasche nur für einige Augenblicke ins Wasserbad stellen und nachher stark schütteln, dann verwandelt sich der Inhalt in eine gleichmässige Flüssigkeit. Wird nun diese in die vorher sterilisierte Saugflasche geschüttet, so empfangen wir von der Vilbel'schen Säuglingsnahrung einen ganz andern, beruhigenden Eindruck, der sich auch beim Kosten nicht ändert; sie schmeckt etwas säuerlich, aber gar nicht unangenehm. Es haben auch unsere Kinder noch nie diese Nahrung verweigert.

Da es nicht leicht ist, in jedem Ort, in jeder Molkerei, die Erfordernisse für eine zuverlässige Buttermilch zu finden, so ersehen wir daraus zur Genüge, von welch grossem Nutzen es für den Arzt ist, ein Nährmittel wie diese Holländische Säuglinsnahrung zur Disposition zu haben, die alle Vorteile der Buttermilch bietet, ohne dem, der sie verwendet, die Schwierigkeiten der Zubereitung zu schaffen.

Trotz aller hygienischen Ratschläge der Kinderärzte bringen die Mütter ihre Kinder immer erst ins Spital, wenn dieselben sich schon im schlimmsten Stadium der Ernährungsstörung befinden, wobei der Arzt nur die bedauerliche Gewissheit eines Misserfolges haben kann.

Unter solchen Umständen, zumal ohne die Möglichkeit, Ammen zur Verfügung zu haben, ein Hilfsmittel, das von *Salge* und *Schlossmann* nunmehr als unentbehrlich angesehen wird, conditio sine qua non einer modernen Säuglingsabteilung, ist die Aufgabe des Arztes doppelt schwer und undankbar. Begeistert und überzeugt von den vorzüglichen Diensten, die die Buttermilch leistet nach der persönlichen Erfahrung, die ich vorher in der Berliner Klinik von Prof. *Heubner* darüber gemacht hatte, war es mir eine Freude, als mein Chef, Herr Prof. *Wyss*, mir gestattete, mit diesem Vilbel'schen Buttermilchpräparat während einiger Zeit bei einer gewissen Anzahl von Säuglingen Versuche anzustellen. Die erhaltenen Resultate, obwohl es sich um eine beschränkte Anzahl Fälle handelt (man bedenke, dass für jede Kiste mit 40 Flaschen à $^1/_4$ l. Fr. 18. 35 Eingangszoll berechnet wurde), hinterliessen uns einen günstigen Eindruck, weshalb ich mich, von meinem Chef, Herr Prof. *Wyss*, dazu angeregt, zur Veröffentlichung der gemachten Versuche entschlossen habe.

Bei den ersten Fällen hat die Holländische Säuglingsnahrung unzweifelhaft sehr gut geholfen; andere Fälle machten mir den Eindruck, dass besagte Nahrung nicht ohne weiteres in jedem Stadium von Ernährungsstörung zu verwenden sei.

Eines der ersten Kinder, bei dem ich mich entschloss, Holländische Säuglingsnahrung zu verabreichen, war H. L., geboren 24. August 1905 und in die Klinik verbracht am 5. Februar 1906. Wenn man unter einem atrophischen Säugling ein Kind versteht, das all sein Fettpolster verloren, das eine trockene dünne Haut, die sich nach allen Seiten ziehen lässt, wie die eines hinfälligen kachektischen Greises, und eine fast totale Abnahme seiner Muskulatur hat, ein Kind, das trotzdem gut saugt und dem Anschein nach auch gut verdaut und doch absolut nicht gedeiht, so war dasjenige, von dem ich nun spreche,



ein wirklich typisches Beispiel. Es kam in die Klinik mit einem Gewicht von 3700 g. Ausser den schon angedeuteten sehr ausgeprägten Symptomen der Atrophie war nichts abnormales zu finden an seinen Organen. Vom 5. Februar bis zum 9. April, d. h. fast fünf Wochen lang, wurde das Kind mit einer Mischung von Kuhmilch und Gerstenschleim ernährt, vom 9. April bis zum 11. Mai, d. h. weitere fünf Wochen, mit einer Mischung von Ziegenmilch und Gerstenschleim, so dass es täglich bis 140 Kalorien im Maximum pro Kilo Körpergewicht erhielt. Die Verdauung war anscheinend immer gut; nie Erbrechen, der Stuhl eher fest, ein- bis zweimal täglich, nach Verabreichung der Ziegenmilch aber etwas zerfahren. Das Kind war auch immer ruhig, nur wog es eben nach zehnwöchentlichem Aufenthalt bei uns immer noch 3700 g, (8 Monate alt!) genau so viel, wie am Tage seines Eintrittes, nachdem es in der Zwischenzeit Gewichtsschwankungen von einem Minimum von 3350 g zu einem Maximum von 3700 g hatte. Am 11. Mai begann ich, ihm 840 g Holländische Säuglingsnahrung zu verabreichen. Indem ich derselben einen Kalorienwert von 700 Kalorien per Liter anrechnete, wie *Kœppe* in seiner neuesten Arbeit angibt, bekam unser atrophischer Säugling 150 Kalorien pro Kilo Körpergewicht, wie vorher. Obwohl ich wusste, dass diese Kalorienzahl die im allgemeinen erlaubte Norm um einiges überschritt, wollte ich, da es sich ja auch um ein atrophisches Kind handelte, bei dieser Quantität bleiben, um ihm eine möglichst gleiche Kalorienzahl zu verabreichen, und da ich die Gewissheit hatte, dass mit einer Verminderung der Zufuhr, wie ich schon vorher probierte, auch das Gewicht abnahm. Das Kind wog nun:

Am 11. Mai	3700 g
„ 18. Mai	3900 g
„ 23. Mai	4000 g
„ 28. Mai	4250 g
„ 7. Juni	4300 g

Ich hatte also mit der Holländischen Säuglingsnahrung in 26 Tagen eine Zunahme von 600 g erzielt, eine Kleinigkeit, es ist wahr, die aber in diesem Fall von uns mit Freuden begrüsst wurde; schien doch die Gewichtszunahme ziemlich regelmässig, war die Verdauung doch gut und die Stühle schön homogen breiig gelb, durchschnittlich zwei täglich, und konnten wir doch endlich, nach so langer Behandlung zum ersten Mal eine regelmässige Zunahme registrieren. Nun trafen aber die Kisten von Vilbel mit einiger Verspätung ein und war ich darum genötigt, die Verabreichung der Holländischen Säuglingsnahrung zu unterbrechen vom 7.—24. Juni. Statt ihrer bekam das Kind wieder Kuhmilch, diesmal mit ein Drittel 5 % *Soxhlet*'scher Nährzuckerlösung. Dabei verfiel es wieder in seine frühere Entkräftung, so dass es in den 18 Tagen nur 50 g zunahm. Am 24. Juni konnte man wieder mit Holländischer Säuglingsnahrung beginnen und ununterbrochen damit fortfahren bis zum 20. Juli. Auch dieses zweite Mal verspürte das Kindchen die gute Wirkung; hier die Gewichte:

24. Juni	4350 g	6. Juli	5000 g
29. Juni	4500 g	12. Juli	5150 g
2. Juli	4800 g	20. Juli	5170 g

In der Zeitdauer von 26 Tagen nochmals 820 g Gewichtszunahme, d. h. circa 31 g täglich, und dabei war es nicht dies allein, was uns bewies, dass dem Kind die Nahrung gut bekam: auch sein Blick wurde munterer, seine Bewegungen lebhafter, die kleinen Wangen rundlicher und die Beinchen ein bischen dicker, das ganze Aussehen des Kleinen war eben ein anderes. Da ich aber nur in beschränktem Masse von der Holländischen Säuglingsnahrung Gebrauch machen konnte, stellte ich deren Verabreichung nochmals ein und gab statt dessen diesmal *Keller*'sche Malzsuppe. Das Kind nahm dieselbe während ziemlich langer Zeit, zuerst allein und später zusammen mit einer Mahlzeit von Griesbrei und Zwieback und erreichte so bis Mitte Oktober ein Gewicht von 6950 g — durchschnittlich 20 g regelmässige Zunahme per Tag — und dabei ein allgemeines Wohlbefinden, das uns alle erfreute, so oft wir den Kleinen sahen. Bei diesem Falle



hatte und habe ich noch den Eindruck, dass die Holländische Säuglingsnahrung dem Kinde wirklich das Leben gerettet hat.

Ein anderer Fall, der zu dem eben besprochenen das Gegenstück bilden kann, ist folgender:

M. I., geboren 6. Mai 1906, aufgenommen in die Klinik am 12. September 1906. Auch dies ein elendes Würmchen, vier Monate alt und 2600 g schwer! Das Kind hatte alle schon oben besprochenenen Symptome der Atrophie, nur noch in ausgeprägterer Art: ein völlig haarloses Köpfchen, kahl und glänzend wie das eines Greises, eingefallene Augen, hervorstehende Backenknochen, eine ganz durchsichtige Haut, an Aermchen und Beinchen nichts als die Knochen, ein wirklich trauriges, mitleiderweckendes Bild. Zu Hause gleich von Anfang an mit der Flasche ernährt, erhielt es im ersten Monat Chamermilch, und nachher, weil Brecherscheinungen und Abführen eingetreten waren, eine Mischung von $^1/_3$ Milch und $^2/_3$ Kufekemehlabkochung. Nun war Verdauung und Stuhl anscheinend schon lange gut, das Kindchen wollte aber nicht gedeihen. In diesem Zustand wurde es dann zu uns gebracht und fing ich zuerst mit einer Malzsuppe nach *Keller* an. Das elende Ding hatte nicht mehr die Kraft zu saugen und musste mit dem Löffel gefüttert werden. Es bekam dabei auch ziemlich viel, von 150 bis 184 Kalorien pro Kilo Körpergewicht. Die Stühle blieben anscheinend gut, ein- bis zweimal täglich, breiig. Kein Erbrechen. Hier die Gewichte:

12. September	2600 g	24. September	2550 g
17. September	2500 g	28. September	2550 g
21. September	2600 g	1. Oktober	2550 g

Nach fast drei Wochen, die ohne jede Besserung, ja mit einer kleinen Gewichtsabnahme, verstrichen waren, ersetzte ich die Malzsuppe mit Kuhmilch und 5 % Soxhletnährzucker, 130 Kalorien pro Kilo Körpergewicht. Der allgemeine Zustand blieb unverändert, verschlimmerte sich eher, wie aus nachstehenden Zahlen zu sehen ist:

1. Oktober	2550 g	17. Oktober	2550 g
5. Oktober	2450 g	19. Oktober	2400 g
12. Oktober	2450 g		

Nun erhielt das Kind vom 20. Oktober an Fettmilch nach *Gärtner*, durchschnittlich 150 Kalorien pro Kilo Körpergewicht; hier wieder die Gewichtskurve:

20. Oktober	2400 g	29. Oktober	2500 g
24. Oktober	2450 g	8. November	2500 g
26. Oktober	2400 g		

Das Resultat war nicht sehr ermutigend: nach zweimonatlicher Behandlung und nach drei verschiedenen Ernährungsversuchen wog das Kind noch 100 g weniger als bei der Aufnahme. Acht Monate alt und 2500 g schwer! Und doch schien die Verdauung in Ordnung. In solch traurigem und verzweifeltem Falle wollte ich nun noch die Holländische Säuglingsnahrung versuchen und waren auch die erhaltenen Resultate sehr günstig. Ich verabreichte vorerst 520 g, später 560 g, dann 600, 720 g per Tag bis zu einem Maximum von 840 g, denn das Kleine verschlang die neue Nahrung förmlich. Hier die Tabelle der Gewichte:

9. November	2500 g	3. Dezember	3050 g
12. November	2600 g	7. Dezember	3050 g
14. November	2700 g	10. Dezember	3100 g
16. November	2700 g	14. Dezember	3200 g
23. November	2800 g	17. Dezember	3300 g
26. November	2850 g	26. Dezember	3400 g
30. November	2900 g		

Wir haben hier in 47 Tagen bei Ernährung mit Holländischer Säuglingsnahrung eine Gewichtszunahme von 900 g (19 g täglich), nicht viel, das versteht sich, aber doch ein ebenso erfreulicher Erfolg wie im vorhergehenden Fall.



Die Mutter wollte nun das Kind nach Hause nehmen, und da es dort nicht möglich war, mit Holländischer Säuglingsnahrung fortzufahren, nährte sie es weiter mit Vollmilch und Zucker.

Ein andrer Fall, der des fünf Monate alten Knaben A. K., scheint mir ebenfalls der Beobachtung wert.

Ein armes, bemitleidenswertes Kindchen, dessen Vater ein Syphilitiker und dessen Mutter, vom Mann geschieden, dienen musste, um das Monatsgeld für ihr Kind bezahlen zu können an eine Frau, die dann vice-versa gar nicht für den Kleinen sorgte. Er wurde denn auch am 12. Oktober 1906 zu uns gebracht mit sehr ausgebreitetem Intertrigo, Mittelohrentzündung, Blässe, allgemeiner Atrophie. An Nahrung hatte das Kind zu Hause erhalten: vorerst drei Wochen lang die Brust, dann während 14 Tagen Nestlé-Mehl und Wasser, später Reisschleim und Milch und zuletzt Chamermilch. Ausser der Atrophie, der Mittelohrentzündung, dem schon erwähnten Intertrigo, der sich über das ganze Gesäss und fast beide Oberschenkel hinzog, und einem hartnäckigen Schnupfen, bot das Kind keine andern Krankheitssymptome. Es wog 4650 g und erhielt nun vorerst eine zeitlang $^2/_3$ Milch und $^1/_3$ Soxhletnährzucker, 104—110 Kalorien pro Kilo Körpergewicht, später Malzsuppe nach *Keller* und endlich auch, wie bei Fall II, *Gärtner*'sche Fettmilch. Das Gewicht, das im Anfang mit Milch und Nährzucker heruntersank, besserte sich etwas mit der Malzsuppe, blieb stabil mit der Fettmilch, so dass das Kind, als ich ihm am 20. Januar 1907 Holländische Säuglingsnahrung zu geben anfing, nur 4550 g wog, in einem Alter von acht Monaten; und doch hatte es während all dieser Zeit nie eine nennenswerte Magen- oder Darmstörung gehabt; Stühle zwei bis dreimal, selten viermal täglich, meistens fest, nur ab und zu etwas zerfahren. Das Kind hatte auch immer gut getrunken, Intertrigo und Mittelohrentzündung heilten in wenigen Tagen. Vom 20. Januar an erhielt es nun Holländische Säuglingsnahrung, 1000 g täglich, und gebe ich hier die üblichen Gewichtskurven:

20. Januar 1907	4550 g	8. Februar 1907	5100 g
25. Januar 1907	4850 g	13. Februar 1907	5150 g
30. Januar 1907	5000 g	15. Februar 1907	5250 g
4. Februar 1907	5050 g	20. Februar 1907	5450 g

In einem Monat konnte man so das Kind einen ziemlichen Schritt vorwärts bringen, mit einer Gewichtszunahme von 900 g (30 g circa täglich) und einer bedeutenden Besserung des Allgemeinbefindens, wie schon bei den vorhergehenden Fällen. Das Kind wurde acht Tage später von der Mutter abgeholt, nachdem man es noch gewöhnt hatte, die *Keller*'sche Malzsuppe zu trinken, die es gut ertrug, und bei der es in der kurzen Zeit weitere 100 g zugenommen hatte.

Auch in einem Fall von Enterokatarrh mit Atrophie und schrecklicher, hartnäckiger Furunkulose bediente ich mich mit Vorteil der Holl. Säuglingsnahrung.

Das Kind A. P., geboren 23. Juli 1906, hatte die ersten zehn Lebenstage die Brust bekommen, dann Galactina, bei deren Verabreichung nach zehn Tagen heftiger Durchfall folgte: wässrige, spritzende Stühle, Erbrechen. Als es am 14. August zu uns gebracht wurde, war es ganz kollabiert, Temperatur im Darm 35,3. Ich gab reichlich Camphereinspritzungen, spülte den Magen aus und machte ihm Kochsalzinfusionen; zum Trinken erhielt das Kind nur Schwarzthee, dann Molke, später Gerstenschleim. Am 25. August fing ich mit Holländischer Säuglingsnahrung an, und da sie gut genommen wurde, Magen und Darm sich dabei in gutem Zustand erhielten und das Gewicht leicht stieg, fuhr ich damit fort bis zum 17. September, stets 120—130 Kalorien pro Kilo Körpergewicht. Die Gewichtsfortschritte in diesen drei Wochen waren freilich keine grossen, nur 400 g, aber man bedenke, dass das Kind nicht nur in wirklich ernstem Zustand gekommen war, sondern dass es auch noch, wie schon gesagt, vom 2. September an einer hartnäckigen, verbreiteten Furunkulose litt, die jeder Behandlung widerstand.

Oft täglich, oft alle zwei bis drei Tage musste ich wohl ein Dutzend Furunkel aufschneiden; das Kind fieberte bis zu 39,2. Unter solchen Umständen war ich schon zufrieden, überhaupt ohne grössern Schaden das Feld behaupten zu können. Der Kleine kam durch. Am 18. September liess ich statt der Holländischen Säuglingsnahrung die *Keller*'sche Malzsuppe geben, da in den letzten zwei Tagen die Stühle zu häufig waren (4—5), was ich zwar mehr der Verabreichung von Cerolin zuschrieb, als der Nahrung. Es lief denn auch die Sache ohne Folgen ab und das Kind wurde am 18. Oktober der Mutter, die es verlangte, zurückgegeben, mit einem Gewicht von 3050 g, von Enterokatarrh und Furunkulosis geheilt und auf dem Wege der Besserung von seiner Atrophie.

Es gibt auch Fälle, bei denen es scheint, dass die Holländische Säuglingsnahrung vom Darm, der sich in einem gewissen Reizzustand befindet, zuerst nicht ertragen wird; bei solchen Fällen kann man wohl nach einigen Tagen Unterbrechung sie von neuem verabreichen und dann guten Erfolg erzielen.

Ein Beispiel dieser Art ist uns in dem Kinde S. O. gegeben, ein zwei Monate alter Säugling, der uns am 3. Oktober 1906 gebracht wurde mit Enteritis und beginnender Atrophie. Gewicht 3700 g, Flaschenkind; hatte täglich drei bis vier grüne schleimige Stühle. Erhielt zuerst Schwarzthee, dann Mehlabkochung und nachher Gerstenschleim und Milch. Nach anscheinender Besserung bekam das Kind ein Recidiv, so dass am 9. November das Gewicht auf 2650 g gesunken war. In diesem Zustand liess ich ihm Holl. Säuglingsnahrung verabreichen, welche die ersten acht Tage gut ertragen wurde, dann aber der zu häufigen grünen Stuhlentleerungen wegen (5), die das Kind von neuem hatte, weggelassen werden musste. Die Unterbrechung war aber nicht von langer Dauer, zehn Tage, und das zweite Mal nun ertrug das Kind die Holl. Säuglingsnahrung (130 Kalorien durchschnittlich) sehr gut und zeigte auch, dass sie ihm von Nutzen war, denn dass Gewicht stieg fortwährend regelmässig (circa 24 g täglich) während der 36 Tage, da es sie erhielt, wie wir aus untenstehender Gewichtstabelle ersehen:

27. November 1906	3000 g	19. Dezember 1906	3600 g
30. November 1906	3100 g	28. Dezember 1906	3800 g
5. Dezember 1906	3350 g	31. Dezember 1906	3850 g
10. Dezember 1906	3400 g	3. Januar 1907	3850 g
14. Dezember 1906	3450 g		

Bei diesem Punkte angelangt, ersetzte ich die Holl. Säuglingsnahrung durch Milch und Soxhletnährzucker, später durch Gerstenschleim und Milch, bei gleichem Energiequotient. Das Wohlbefinden hörte auf, das Kind gewann dabei in 37 Tagen vom 3. Januar bis 10. Februar 1907 nur 50 g an Gewicht. Da ich aber gerade keine weitere Holl. Säuglingsnahrung zur Verfügung hatte, gab ich dem Kinde *Keller*'sche Malzsuppe, bei der es sich dann ordentlich erholte und wieder an Gewicht zunahm, vom 10. Februar 1907 bis 8. März 1907 um weitere 400 g. Die Malzsuppe passte besser für das Kind, doch immerhin nicht so gut, wie die Holl. Säuglingsnahrung.

Auch einem, an schwerer Anæmia pseudoleucæmica infantum und Rachitis erkrankten Kinde, gab ich Holl. Säuglingsnahrung, doch allerdings nur für kurze Zeit.

S. W., 1 Jahr alt, wurde am 20. Juli 1906 in die Klinik verbracht, 5200 g schwer. Während der ersten neun Tage mit Vollmilch (110 Kalorien pro Kilo Körpergewicht) ernährt, gedieh es dabei nicht, verlor sogar noch 100 g seines Gewichts.

20. Juli	5200 g	28. Juli	5100 g
23. Juli	5150 g	1. August	5100 g
25. Juli	5100 g		

Ich liess ihm darauf während zehn Tagen Holl. Säuglingsnahrung, bei gleichem Energiequotient, verabreichen, und das Kind, das diese Nahrung viel lieber zu sich nahm, gewann auch 400 g an Gewicht.



1. August	5100 g	6. August	5400 g
3. August	5350 g	10. August	5500 g

Von nun an erhielt das Kind *Keller*'sche Malzsuppe, zuerst allein und nachher mit einer Mahlzeit Griesbrei, Zwieback mit Knochenmark. Es gedieh allerdings trotzdem nicht; es war ein typischer Fall von Anämia pseudoleucæmica infantum und wurde am 23. Oktober mit 5700 g Gewicht nach Hause genommen.

Bei einem Fall von Atrophie nützte mir die Holl. Säuglingsnahrung nicht viel.

Das Kind B. M., $10^1/_2$ Monate alt, mit einem Geburtsgewicht von 4 kg wurde bis zum fünften Monat mit *Backhaus*milch ernährt; es gedieh dabei aber nicht, hatte ab und zu kleine Darmstörungen, die allerdings stets von kurzer Dauer und leichter Art waren. Mit fünf Monaten gab man ihm Liebigsuppe, aber auch während der sechs Wochen dieser Ernährungsweise konnte keine Besserung erzielt werden; Ziegenmilch wurde ebenfalls eine Zeit lang ohne Erfolg gegeben. Nach all den Versuchen untröstlich, brachte uns die Mutter das Kind. Es war eher lustig, doch blass, mager, hatte nur die zwei untern Incisiven, konnte noch nicht stehen, zeigte aber keine schwereren Erscheinungen von Rachitis; der Stuhl war in Ordnung, Gewicht 6650 g. Ich fing sofort mit Verabreichung von Holl. Säuglingsnahrung an (100—110 Kalorien pro Kilo Körpergewicht), doch ohne Erfolg, wie untenstehende Tabelle zeigt:

20. September	6650 g	1. Oktober	6800 g
24. September	6550 g	3. Oktober	6700 g
26. September	6550 g	5. Oktober	6650 g
28. September	6600 g		

Das Kind, das schon zu Hause in Behandlung eines Kinderarztes gewesen war, und dem, wie schon gesagt, schon vielerlei verabreicht worden war, hatte noch nie *Keller*'sche Malzsuppe erhalten, so dass ich mich entschloss, ihm diese zu geben, später mit Beigabe von Griesbrei, und diesmal schien es das richtige zu sein.

5. Oktober	6650 g	2. November	7300 g
15. Oktober	6800 g	7. November	7400 g
24. Oktober	6900 g		

In diesem gebesserten Zustand wurde das Kind von der Mutter nach Hause genommen.

Auch bei einem ernsten Fall von Enterokatarrh mit schweren Intoxikationserscheinungen liess mich die Holl. Säuglingsnahrung im Stich.

Es war ein $3^1/_2$ Monate altes Kindchen M. H., zu Hause während einiger Zeit mit Ramogen ernährt. Am 28. August 1906 wurde es wegen heftigen Durchfalls, an dem es seit drei Tagen litt, in die Klinik verbracht. Temperatur 36°; grosse Fontanelle eingesunken, mattes, ins Leere blickendes Auge, Zunge und Lippen trocken, Extremitäten steif, Hände fest geschlossen, Bauch eingesunken, die Haut starr und unbeweglich nach dem typischen Bild des Sklerems. Von Zeit zu Zeit schien das Kind aus diesem Zustand tonischer Starre und Apathie zu erwachen, um gellende Schreie auszustossen (Hydrocephaloid). Ich unternahm sofort die schon bei Fall 3 erwähnte Behandlung: Theediät, warmes Bad, Kochsalzinfusionen, Camphereinspritzungen. Der Zustand schien sich bedeutend zu bessern, so dass ich am fünften Tag begann, Holl. Säuglingsnahrung zu geben, vorerst 240 g, dann 480 g täglich. So ging es ordentlich vom 2. August bis bis zum 11. August abends: die Temperaturen waren regelmässig, von 36,5 bis 37 und 37,5; die Stühle ein-, höchsten zweimal täglich, eher fest, ohne Schleim, homogen, auch das Sensorium bedeutend gebessert, die Haut hatte ein gut Teil ihrer Konsistenz verloren, nur das Faustphenomen dauerte fort und das Kind hielt sozusagen immer die Händchen zu Fäusten geballt. Das Gewicht, das im Anfang gesunken, war wieder gestiegen und um 50 g höher als bei der Aufnahme. So hatte ich wieder gute Hoffnung, als in der Nacht vom 11. bis 12. August die Temperatur plötzlich von 35,5 auf



40,4 stieg, gleichzeitig heftiger Durchfall (fünf wässrige Stühle) und Erbrechen eintrat, die Temperatur unter allgemeinen Collapserscheinungen wieder bis 36,2° sank und das Kind in derselben Nacht noch trotz allen Bemühungen zugrunde ging.

Ein letzter gleichartiger Fall, bei dem ich ebenfalls im Anfang die Hoffnung hatte, das Kind noch durchbringen zu können, ist folgender:

Kind S. A., fünf Monate alt, 3000 g schwer, am 6. Oktober 1906 bei uns eingetreten mit chronischer Enteritis. Zu Hause die ersten drei Monate lang mit unvermischter Ziegenmilch und nachher mit Galactina und Wasser ernährt, hatte das Kind schon oft Diarrhœ gehabt, unterbrochen von Zeiten anscheinenden Wohlbefindens. Kurz bevor es zu uns kam, war ein solcher Rückfall eingetreten, drei bis vier schleimige Stühle täglich, nun schien dies wieder in Ordnung, doch war das Kind stark atrophisch. Es erhielt nun Holl. Säuglingsnahrung, 720 g täglich und nahm die neue Nahrung mit Heisshunger. Die Stühle waren breiig gelb, zwei, höchstens dreimal täglich; der Gewichtsverlauf folgender:

6. Oktober	3000 g	16. Oktober	3450 g
8. Oktober	3100 g	19. Oktober	3550 g
10. Oktober	3200 g	22. Oktober	3550 g
12. Oktober	3300 g	26. Oktober	3600 g

In 20 Tagen — 600 g Zunahme. Am 27. Oktober bekam das Kind plötzlich Durchfall — fünf ganz dünne Stühle. Am 28. Oktober mit Gerstenschleimdiät war alles anscheinend wieder gut, aber am 31. Oktober starb das Kind doch unter Collapserscheinungen.

Bei diesen letzteren beiden Fällen sind also nach anscheinender Besserung plötzlich mehr oder weniger stürmische Erscheinungen aufgetreten, die in kurzer Zeit ad Exitum führten. Man kann nicht verneinen, dass man auch mit andern Ernährungsmitteln solch traurige Ueberraschungen erleben kann. Mir begegnete z. B. ein identischer Fall mit einem drei Monate alten Kind, das zur selben Zeit in der Klinik war. Von einem acuten Magendarmkatarrh zu Hause schlecht geheilt und atrophisch geworden, wog es nur 2320 g. Von der Mutter bis dahin stets mit Mehlabkochungen ernährt, gab ich ihm nicht Holl. Säuglingsnahrung, sondern *Gærtner*'sche Fettmilch. Das Kind gedieh dabei gut während vier Wochen, nahm 700 g zu und starb dann doch nach plötzlichem heftigem Durchfall unter Collapserscheinungen in kürzester Zeit, genau wie im vorhergehenden Fall.

Muss man sich nun wohl fragen, ob bei diesen Fällen die Intoxitation zu weit vorgeschritten war und ob, wie *Finkelstein* sagt, eine Entgiftung nicht mehr möglich war? Dagegen würde freilich der Umstand sprechen, dass die Verarbeitung der Nährungsstoffe eine Zeitlang eine gute, wenigstens anscheinend gute war. Dem Falle M. H., der zur Kategorie der Fettschaden gehörte, hatte ich absichtlich eine fettarme Nahrung verschrieben, dem letzten, der umgekehrt zur Kategorie der Mehlnährschaden zählte, im Gegenteil eine fettreiche, und es schien zuerst bei beiden der richtige Weg zu sein. Und doch trat plötzlich eine neue Insufficienz des Stoffwechsels zu Tage, gerade als das Reparationsstadium gut überwunden schien.

War nun wohl die Entgiftung nicht eine vollkommene gewesen, trotz anscheinend gutem Befinden, oder war es eher eine neue Intoxication, diesmal durch eine Insufficienz erzeugt, die sich in Anbetracht der entgegengesetzt gegebenen Nahrung entwickelte? Es müssen spezielle Processe mit im Spiele gewesen sein, die plötzlich eine Störung des normalen Stoffwechsels hervorriefen, sonst könnte man es nicht verstehen, warum



bei Säuglingen, wie bei den drei letzten Fällen, nach ziemlich andauerndem Wohlbefinden ein so plötzlicher Wechsel eintrat. Es ist dies heute noch ebenso wenig aufgeklärt, wie es auch immer noch ein Rätsel ist, warum Säuglinge, wie z. B. Fall I, mit jeder der fettarmen Nahrungen: Malzsuppe und Holl. Säuglingsnahrung, gut gedeihen, andre hingegen, wie Fall II und Fall M. B., nur mit der einen oder andern der beiden. Die Empfindlichkeit gegen Fett, Zuckersalze und die verschiedenen Arten von Eiweiss, mit der uns die meisterhaften Nachforschungen von *Czerny* und *Keller*, *Langstein*, *Salge*, *Finkelstein*, *Meyer* bekannt gemacht haben, dehnt sich vielleicht auch auf andre Substanzen aus und ist verschieden nicht nur in den verschiedenen Individuen, sondern auch in den verschiedenen Momenten jeder Phase der Ernährungsstörung.

Soll ich aber zum Schluss mich aussprechen über den Eindruck, den mir die Holl. Säuglingsnahrung hinterlassen, so kann ich sagen, dass ich sehr froh bin, sie zur Verfügung gehabt zu haben, besonders bei Fall I und II, wo, wie ich glaube, das Schicksal der Kinder damit entschieden wurde. Ich werde die Vilbel'sche Buttermilch darum stets mit Vorliebe bei Arten allgemeiner Atrophie verwenden, wo sie nach meiner Ansicht am geeignesten ist, werde sie gern auch benützen bei anämischen, rachitischen Kindern mit schwachem Magen, hingegen sie nur mit grosser Vorsicht gebrauchen bei acuten Darmkatarrhen, die mit schweren Intoxikationssymptomen verbunden sind.

Meinen besten Dank entbiete ich meinem Chef, Herrn Prof. *Wyss*, der mir gestattete, obige Ernährungsversuche anzustellen, und mich ermutigte, darüber zu berichten.

Literatur.

Salge, Ueber Buttermilch als Säuglingsnahrung. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1902. Bd. 55.

Caro, Ueber Buttermilch als Säuglingsnahrung. Archiv für Kinderheilkunde 1902. Bd. 34.

Finkelstein, Ueber alimentäre Intoxication im Säuglingsalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1907. Bd. 15.

Stoos, Verwendung der Buttermilch zur Ernährung magendarmkranker Säuglinge. Schweizer Correspondenz-Blatt 1905. No. 21.

Sperk, Ueber Buttermilch als Säuglingsnahrung. Monatschrift für Kinderheilkunde 1904.

Jakobson, Archives de médecine des enfants 1903. Bd. 6.

Teixeira de Mattos, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 55.

Massanek, Ueber Buttermilch. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1904.

Baginsky, Revue d'hygiène et de médecine infant. 1902. I.

Cantrowitz, Macht Buttermilch Rachitis? Jahrbuch für Kinderheilkunde 1906. Bd. 13.

Arrège Antoine, Lait de beurre (babeurre). Arch. de médecine des enfants 1903. Bd. 6.

Rommel, Ueber Buttermilch. Archiv für Kinderheilkunde.

Rensburg, Beitrag zur Buttermilchernährung und deren Indikation. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1904.

Cardamatis, Alimentation de l'enfant atteint d'une affection gastro-entérique par le babeurre. Archives de médecine des enfants 1904. VII.

Leschziner, Ueber Buttermilch als Säuglingsnahrung. Archiv für Kinderheilkunde 1903. XI.

Würtz, Medizinische Klinik 1905. Dezember.



Kœppe, Die Ernährung mit Holländischer Säuglingsnahrung. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1906. Bd. 13.

Schlossmann, Ueber die Fürsorge für kranke Säuglinge unter bes. Berücksichtigung des neuen Dresdner Säuglingsheimes 1906.

Czerny und *Keller*, Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen etc. 1905.

Langstein, Deutsche med. Wochenschrift 1903. 12.

Finkelstein, l. c.

Meyer und *Langstein*, Die Acidose des Säuglings. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1906. Bd. 13.

Salge, Der akute Dünndarmkatarrh des Säuglings. Leipzig 1906.

Meyer, Zur Kenntnis des Stoffwechsels bei den alimentären Intoxicationen. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1907. Bd. 15.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

II. Wintersitzung, Dienstag den 19. November 1907, abends 8 Uhr im Café Merz.[1])

Vorsitzender: Herr *Arnd*. — Schriftführer: Herr *Forster*.

Anwesend: 31 Mitglieder, 5 Gäste.

1. Der Sitzungsbericht der letzten Sitzung wird genehmigt.

2. Herr *Kocher* demonstriert: 1. **ein Aneurysma arterio-venosum nach Kropfoperation; 2. ein Aneurysma der a. iliaca externa.** (Selbstbericht nicht eingelangt.)

Diskussion: Herr *Arnd* frägt, ob bei dem ersten Patienten subjektiv keine cerebralen Symptome geäussert werden.

Herr *Kocher:* Nein.

Herr *Wegelin* bringt einige pathologisch-anatomische Bemerkungen an, wobei er betont, dass alle Aneurysmata „dissecantia“ waren.

3. Herr *Heller:* **Die experimentellen Grundlagen der menschlichen Lungentuberkulose und ihre Beziehungen zur menschlichen Lungenanthrakose.** (Selbstbericht nicht eingelangt.)

Diskussion: Herr *Kolle:* Die Frage der Entstehung der Tuberkulose schien ja durch die Untersuchungen *Koch*'s vollständig bewiesen, man nahm die Inhalationstheorie als die richtige an. Dann kamen die Untersuchungen von *Cornett*, später die *Behring*'schen, die sich leider zu sehr in Hypothesen verloren. *Calmette* hat neue Untersuchngen gemacht, die aber äusserst gesucht und erzwungen schienen. Seine Resultate wurden von niemandem gefunden, während die *Flügge*'schen Untersuchungen von verschiedenen Nachuntersuchern als richtig bestätigt wurden.

Wo eine richtige Anthrakose ist, da bleibt sie auch bestehen. Das einmal in die Lungen gelangte Pigment verschwindet nie mehr. *Behring* behauptet zwar das Gegenteil, doch scheint dies falsch zu sein. Nach allem scheint es klar, dass die Lungentuberkulose eine Inhalationskrankheit ist.

Herr *Wegelin:* Auch für die Bronchialdrüsen, welche nach *Weleminsky* ein lymphatisches Centralorgan sein sollten, ist es nach neuern Untersuchungen von *Hart* sehr unwahrscheinlich, dass sie vom Intestinaltraktus aus erkranken können. Ein retrograder Transport von Kohlenpigment von der Einmündung des Ductus thoracicus nach den Bronchialdrüsen kommt nach *Hart* niemals vor. Nach *Beitzke* bestehen auch keine Lymphwege von den tiefen Cervicaldrüsen zu den Bronchialdrüsen.

Herr *Asher* wirft die Frage auf, ob nicht ganz allgemein biologische Gründe und Tatsachen angeführt werden können. *Koch* selbst war auf den Gedanken gekommen. Von

[1]) Eingegangen 25. Dezember 1907. Red.



der Trachea aus konnte er in kürzester Frist ein Tier vergiften mittelst Curare. Die Resorptionsvorgänge sind in den Mesenterialdrüsen etwas anders als in andern Organen. Er richtet an den Vortragenden noch die Frage, wie es sich mit dem Aufsteigen von irgendwelchen Stoffen im Darm verhalte.

Herr *Heller:* Im Munde können bact. coli nachgewiesen werden. Die belegte Zunge wird neuerdings als Wirkung des sogenannten Parietanstromes angesprochen. Es wurden diese Versuche mit Bismuth und Röntgenstrahlen gemacht.

Herr *Asher* möchte wissen, ob nicht im Munde gewisse Fermente des Magens und des Darms nachgewiesen werden können.

Herr *Kolle:* Es können Bakterien von der Blase in die Niere gelangen. Es können Substanzen per anum eingeführt und im Magen nachgewiesen werden.

Herr *Heller:* Es handelt sich hiebei um Klysmen, die so klein sind, dass sie nicht einmal recht im rectum aufsteigen.

Herr *Kottmann:* Es sind Fälle von Oesophagusverdauung beschrieben, da der Oesophagus eine schlechte Blutversorgung hat.

Herr *Asher:* Die experimentellen Bakteriologen sind direkt imstande, den Mechanismus einer retrograden Wanderung nachzuweisen. Es ist ein sehr interessanter Versuch, der gemacht werden sollte.

Herr *Kürsteiner* ist noch nicht überzeugt, dass die Tuberkelbacillen vom Rectum aufsteigen.

Herr *Heller* hat nicht behauptet, dass die primäre Lungentuberkulose vom Rectum ausgehe. Die Tuberkulose des Menschen kommt in circa 90 % vor. Auf die Frage von Herrn *Ost* über die Entstehung der tuberkulösen Meningitis kann er momentan nicht antworten.

Herr *Wegelin:* Bei Meningitis kann allerdings die Eintrittspforte im Darm manchmal übersehen worden sein.

Herr *Arnd* bezweifelt, dass die Bismuthklystiere im Rectum aufsteigen können. Er frägt, ob nicht diese Experimente beim Menschen mit Prodigiosus gemacht wurden, eventuell ob Bacillus prodigiosus durch andre Stoffe ersetzt werden könne.

Herr *Heller* ist gerne bereit, diese Versuche zu machen.

4. Herr *von Fellenberg* (Selbstbericht) **demonstriert:** a) Uterus mit mehr als faustgrossem Myom der linken Wand, nach der Methode von *Faure* mit drei Scheerenschlägen supravaginal amputiert. *Pfannenstiel*'scher Bauchschnitt. Heilung ungestört. Patientin stand am siebten Tage auf.

b) 75 Gallensteine von einer Patientin, die seit Jahren an Attacken litt. Letztes Jahr machte sie eine Kur in Muri (Aargau) bei Dr. *Glaser* durch. Darauf Wohlbefinden bis im Sommer dieses Jahres. Anfangs August Anfall von Schmerzen in der Gallenblasengegend, hohe Temperatur (39,3) und peritonitische Erscheinungen. Operation nach Ablauf der acuten Symptome:

Nach Eröffnung des Leibes an Stelle der Gallenblase eine cystische Geschwulst mit der Leber so eng verwachsen, dass sie derselben anzugehören schien. Verwachsungen mit Colon transv., Netz und Bauchwand. Eröffnung der Geschwulst durch den Leberrand mittelst Thermokauter. Es entleert sich ein dünnflüssiger Eiter, Gallensteine und nekrotische Schleimhaut. Ein grosser Stein verlegte den Ductus cysticus, der stark erweitert war. Heilung durch Tamponade, Drainage und Verödenlassen der Gallenblase. Die Patientin stand nach zehn Tagen auf und hat seither an Gewicht und Aussehen bedeutend zugenommen.

c) Präparat von einer Tubargravidität. Die Patientin hatte anfangs Juli eine Periode um zehn Tage zu spät gehabt. Dann Krämpfe, Fluor und Blutungen mit starken Kreuzschmerzen. Circa ein Monat nachher traten wieder Krämpfe und Blutungen aus der Vagina auf, die Schmerzen lokalisierten sich dann nach der linken Seite. Bei der Untersuchung fand sich links vom Uterus eine wenig derbe



Geschwulst, die druckempfindlich war. Die Diagnose auf Tubargravidität war leicht zu stellen und weil die Erscheinungen sich nicht gelegt hatten, ward zur Laparotomie nach *Pfannenstiel* geschritten. Es fand sich die linke Tube in einen kleineigrossen Tumor verwandelt, der nicht geplatzt war. Bei der Entfernung riss er in der Nähe des geschlossenen und aufgetriebenen abdominalen Endes ein und es entleerten sich einige ältere Coagula. Das Ei von $2^1/_2$ cm Durchmesser ist circa in dem zweiten Fünftel vom Uterus an gerechnet eingelagert. Die Reconvalescenz verlief ohne Störung. Patientin stand am achten Tage auf.

d) Oophoritis acuta. Eine junge Frau, die im April letzten Jahres normal geboren hatte, erkrankte im Oktober plötzlich nach Heben einer Last mit Schmerzen im Unterleib. Gerufen, constatierte ich etwas aufgetriebenen Leib mit leicht peritonitischen Symptomen. Vaginal fand sich hinter der Portio im Douglas eine nicht genauer zu betastende äusserst druckempfindliche Geschwulst. Leichter Blutabgang per vaginam sowie die Angabe, dass die letzten Menses ziemlich viel schwächer aufgetreten waren als vorher, liessen auch in diesem Falle an Graviditas extrauterina denken. Es wurde noch einige Tage beobachtet und als sich die Druckempfindlichkeit des Tumors nicht gab, die Laparotomie gemacht. Schnittführung nach *Pfannenstiel*. Nach Eröffnung des Leibes griff ich nach den linken Adnexen und fand sie — völlig normal!

Jedoch war das Ovarium durch ein Corpus luteum ziemlich stark vergrössert und das rechte Ovar in gleicher Weise. Sie wurden beide durch Resection verkleinert, genäht und versenkt. Entfernung des Processus vermiformis. Schluss des Abdomens; Heilung ungestört. Patientin steht am fünften Tage auf und kehrt am achten Tage nach Hause zurück. Die Erklärung für den Befund scheint mir folgende: Das vergrösserte hintere Ovar muss bei dem Heben einer Last in den Douglas gedrängt worden sein und zwar wahrscheinlich mit geringer Stieldrehung, so dass eine gewisse Stauung auftrat, die Schmerzen und leichte Uterusblutung verursachte und die Diagnose Extrauteringravidität wahrscheinlch machte.

e) Ovarialcyste in graviditate entfernt. Eine Frau, die schon zweimal geboren hatte, erkrankte plötzlich mit Schmerzen im Leib infolge einer Anstrengung. Es zeigte sich über der Symphyse eine Resistenz, die der consultierende Kollege, der an Abort dachte, für den graviden Uterus hielt. Bei genauer Untersuchung in Narkose zeigte sich, dass es sich um eine Ovarialgeschwulst links und nach vorne vom Uterus handelte. Der Uteruskörper war, wie die Sonde zeigte, nach hinten und nach unten verdrängt. Da die Hauptschmerzen rechts waren, nahmen wir einen vom rechten Ovar abgehenden, mit der Umgebung verklebten Tumor wahrscheinlich mit Stieldrehung an. Die Laparotomie bestätigte die Diagnose und nach Entfernung des Tumors (Abquetschen des Stiels und fortlaufende Naht der Quetschstelle) fanden wir den Uterus vergrössert und bläulich verfärbt: gravid, ganz am Anfang der Gravidität. Trotz der Sondenuntersuchung und der Ovariotomie ging die Gravidität weiter, bis nach circa drei Monaten die Frau aus andern Gründen abortierte.

f) Pyosalpinx dextra Tuboovarialabscess links. Die Patientin hatte seit einem Abort Zeichen von Adnexerkrankung und wurde dann nach circa $1^1/_2$ Jahren vom Hausarzte curettiert. Darauf machte sie eine schwere Pelveoperitonitis durch, deren Resultat dieser Adnextumor ist. Es wurden bei der Frau entfernt die gesamten linken Adnexe, die rechte Tube, das halbe rechte Ovarium und der Wurmfortsatz. Heilung ungestört. Warnung vor Curettage, wenn man nicht mit Sicherheit entzündliche Adnexaffection ausschliessen kann.

g) Pyelitis in graviditate. Krankengeschichte eines Falles von Pyelitis bei einer Gravida im vierten Monat. Beginn im hintern Nierenbecken und Ureter. Nach einer Woche Nachlass; darauf Beginn rechts. Nach wieder einer Woche ein neuer Nachlass; in der dritten Woche wieder Ansteigen der Erscheinungen, worauf Ende der Woche Consultation gewünscht wird. Der Consulent ist für Unterbrechung der Schwanger-



schaft. Wegen des guten Allgemeinzustandes wird noch zugewartet trotz Schüttelfrösten und trotzdem Patientin alles erbricht. In der vierten Woche noch zwei Steigerungen der Temperatur mit Schüttelfrösten, dann kritischer Abfall und von da an Wohlbefinden. Im Urin: Eiter und Coli; Therapie Urotropin, Helmitol, Diät, Salzwassereinläufe ins Rectum, Natr. salicylic. ins Rectum, als Erbrechen die Medikation per os unmöglich machte. Patientin blieb darauf gesund und gebar am normalen Termin ein kräftiges, gesundes Kind.

5. Herr *Tavel* zeigt einen Nierenbeckenstein, unter Anführung der für Beckensteine wichtigsten klinischen Symptome. Der Stein stellt einen vollständigen Ausguss des Nierenbeckens dar. Die Heilung erfolgt p. p. (Nierenbeckenspaltung und Herausnahme des Steins. Naht unter Vermeidung des Mitfassens der Schleimhaut).

Herr *Wegelin* bemerkt, dass bei uns die Nierensteine äusserst selten sind. Herr *Tavel* fügt bei, dass auch dieser Stein ein „französischer“ sei.

Herr *Arnd* frägt, ob die Prima intentio immer so schön eintrete bei Pyelotomie.

Herr *Tavel:* meist bleibt eine Fistel, die aber später ausheilen kann.

Schluss der Sitzung 10^{30}.

Ausserordentliche Sitzung, Dienstag, den 1. Oktober 1907, abends 8½ Uhr, im Café Merz.[1])

Vorsitzender: Dr. *La Nicca* — Schriftführer: Dr. *Forster*.

Der Vorsitzende gibt Kenntnis von einem Schreiben der Sektion Bern des Vereins Schweizerischer Eisenbahnangestellter, das den Aerzten und Zahnärzten den Vorschlag macht, einen im Voraus vereinbarten Prozentsatz Rabatt zu gewähren, ohne jedoch zu erwähnen, nach welchen Normen die Prozentberechnung geschehen solle.

Nach gewalteter Diskussion, die von den Herren DDr. *La Nicca*, *Seiler*, *König* und *Forster* benützt wurde, beschloss die Versammlung auf das Schreiben nicht einzutreten und von der Gründung eines ärztlichen „Rabattmarkenvereins“ Umgang zu nehmen. Es wird ferner beschlossen, an die nicht anwesenden Mitglieder ein Cirkular zu erlassen, des Inhalts, dass sie auf derartige Rabattverträge nicht eintreten, resp. abweichende Ansichten dem Vorstand des Vereins mitteilen sollen. Die Mehrzahl der Aerzte hat sich in zustimmendem Sinne geäussert.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

III. Wintersitzung, Samstag, den 30. November 1907, abends 8 Uhr, auf der Saffran.[2])

Präsident: Prof. Dr. *M. Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth*.

Dr. *Herm. Schulthess:* **Die Messung der Herzkraft**, mit Demonstration des *Sahli*'schen Sphygmobolometers[3]) (Autoreferat). Einleitend bespricht *Sch.* die gebräuchlichsten Methoden der klinischen Hæmodynamik und die Stellung, welche die Sphygmobolometrie zu ihnen einnimmt. Das neue Verfahren besteht, kurz skizziert, in folgendem: Um den Oberarm wird eine pneumatische Manschette gelegt, und nach Abschnürung des distalen Armteiles mit einem zweischenkligen Quecksilbermanometer durch luftdichte Leitung verbunden. Ein Gebläse und verschliessbare Oeffnungen erlauben Herstellung und Wechsel verschiedener Druckhöhen. Bei einer gewissen, zwischen diastolischem und systolischem Drucke liegenden Druckhöhe, dem „Optimaldruck“, erreichen, nach Ausschaltung des störenden Luftraumes im Gebläse, die pulsatorischen Schwankungen der Quecksilbersäule die grösste Höhe. Eine Schreibvorrichtung erlaubt ihre exakte graphische Darstellung in absolutem Masse, d. h. ohne Vergrösserung, und damit genaue Messbarkeit.

---

[1]) Eingegangen 28. November 1907. Red.

[2]) Eingegangen 19. Dezember 1907. Red.

[3]) Vgl. *Sahli*, Prof. Dr. *H.*, Die Sphygmobolometrie, eine neue Untersuchungsmethode der Circulation (Deutsche medizinische Wochenschrift 1907, Nr. 16—17) sowie die demnächst erscheinende Abhandlung des Vortragenden.



Es werden also mit der neuen Methode nicht nur, wie bisher, bloss statische Faktoren, sondern auch der dynamische Faktor der Herzarbeit verwertet, welcher in der Hauptsache von der lebendigen Kraft des linken Ventrikels abhängt.

Der Vortragende hat bei Prof. *Sahli* in Bern sphygmobolometrische Untersuchungen in grosser Zahl an Gesunden und Kranken angestellt und teilt seine Resultate mit. Am interessantesten und dankbarsten ist es, ein und dasselbe Herz in seinen Leistungen unter verschiedenen Bedingungen bolometrisch zu verfolgen. Neben einer zahlenmässigen Darstellung der Wirkung der Herzmittel ist hier das praktisch wichtigste die Ermittlung der Reaktion des Herzens auf mechanische Beanspruchung. *Sch.* hat eine Methode zur Funktionsprüfung des Herzens ausgearbeitet, bei welcher in Form von Gehen und Treppensteigen dem Herzen eine individualisierend abstufbare, gewohnte und darum die Psyche ruhig lassende Arbeit, welche mit genügender Genauigkeit nach ihrem mechanischen Aequivalent berechnet werden kann, zugemutet wird. Am Sphygmobolometer misst er die Leistung des Herzens unmittelbar vor, sofort nach der Arbeit und nach einigen Minuten der Erholung. Die Respiration wird in die Untersuchung einbezogen, indem *Sch.* auch sie ihre Kurve schreiben lässt. Damit ist eine zahlenmässige Bestimmung der Leistungsfähigkeit des Herzens auf exakter Grundlage gegeben.

Die Sphygmobolometrie schlägt die Brücke von der pathologischen Physiologie zur Klinik und füllt eine Lücke aus, welche bisher in der Untersuchung der Circulation bestanden hat.

Diskussion: Prof. *Herm. Müller* (Autoreferat) ist nach den ausführlichen Auseinandersetzungen des Vortragenden von der grossen wissenschaftlichen Bedeutung der Sphygmobolometrie überzeugt. Vorläufig möchte er aber wegen der stark schwankenden Werte, die bei dieser Methode gefunden werden, eine ausgedehnte praktische Verwendung bezweifeln. Bei dieser Gelegenheit macht er aufmerksam auf ein neues ingeniöses Viskosimeter, das von Dr. *Walter Hess*, zurzeit Assistenzarzt der ophthalmologischen Klinik, erfunden wurde, mit welchem nach seiner Meinung öfter auf anderm einfachem Wege Schlüsse auf die Herzfunktion gezogen werden können.[1]) — Die Viskosität des normalen Blutes hat einen Mittelwert zwischen vier und fünf, d. h. das Blut ist vier- bis fünfmal dickflüssiger als Wasser. Bei Stauung kann der Wert bis zum doppelten oder noch höher anwachsen; die Verbesserung der Circulationsverhältnisse führt ihn wieder zur Norm zurück. Da die Fehlerquellen dabei auf ein Minimum herabgedrückt werden können, so ist die Möglichkeit geboten, selbst sehr geringe Aenderungen in der Funktion des Herzens zu erkennen. Dr. *Hess* teilt mir mit, dass beispielsweise durch warme Bäder (wie auch von andern nachgewiesen worden war) schon im Verlaufe von wenigen Minuten eine Herabsetzung der Viskosität des Blutes eintritt, ebenso bei Verabreichung von Kaffee. Genaue Untersuchungen über die Viskositätsbestimmung sind im Gange.

Dr. *Meyer-Hürlimann* (Autoreferat) betont die Schwierigkeit, Probleme wie das vorliegende, in mathematische Formeln zu fassen.

Dr. *O. Nægeli-Næf* constatiert, dass die grossen Schwankungen, welche die frühern Viskosimeter aufwiesen, bei demjenigen von Dr. *W. Hess* fehlen. Man erhält sehr rasch eng beschränkte Normalwerte, da dieses Viskosimeter nicht die physikalischen Fehler seiner Vorgänger aufweist. Dem Votanten ist die Parallele aufgefallen zwischen den Ergebnissen des Sphygmobolometers mit den Blutdruckkurven.

Dr. *A. Huber* frägt an, ob sich die pathologischen Grenzwerte auch in denselben Breiten bewegen, wie die normalen. Die Kurven von Aorteninsufficienz und Mitralstenose scheinen ihm charakteristische Bilder zu geben.

Dr. *A. Oswald* (Autoreferat) glaubt nicht, dass die klinische Rolle der Viskosimetrie eine grosse sein wird, da die Viskosität des Blutes hauptsächlich von seinem Gehalt an roten Blutkörperchen abhängt und die Zahl derselben in den peripheren Gefässbezirken unter der Wirkung vasomotorischer Einflüsse variieren kann, ohne dass die Herzkraft sich zu ändern braucht.

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1907, pag. 73. Red.



Dr. *O. Veraguth* hat das Bedenken, dass psychische Beeinflussung eine Fehlerquelle für die Sphygmobolometrie abgeben werde.

Prof. Dr. *Cloëtta* ist auch der Ansicht, dass sich die Herzkraft nicht aus der Viskosität des Blutes werde beurteilen lassen.

Schlusswort des Vortragenden (Autoreferat). Die grundlegenden Formeln ergeben sich aus der Theorie des zweischenkligen Manometers (vgl. *Sahli* l. c.), sie sind also relativ einfach. Vortragender hat die extremen Fälle angeführt und zu erklären versucht mit Rücksicht auf die Herren Kollegen, welche sich mit der Methode zu beschäftigen gedenken und welche solchen Fällen dabei ebenfalls begegnen dürften. Auf die Rolle, welche die Psyche spielt, hat er speziell aufmerksam gemacht. Zur Beruhigung kann er mitteilen, dass die Schwankungen der Bolometerwerte sich im allgemeinen, bei Gesunden wenigstens, in einem viel engern Rahmen abspielen. Die pathologischen Werte reichen nach unten und oben über die Grenzwerte bei Gesunden hinaus und verteilen sich zwischen ihren resp. Grenzwerten gleichmässiger. Mit den scheinbar typischen Bildern bei Aorteninsufficienz verhält es sich ähnlich wie mit dem Capillarpuls, der zwar dabei sehr häufig zu finden ist, aber bekanntlich auch bei andern Erkrankungen vorkommt und darum nicht als für den genannten Klappenfehler pathognomonisch angesehen werden kann. Eine Funktionsprüfung mittelst der Viskosimetrie wäre auch bei zweckmässigster Anordnung und trotz eines einfachen Instrumentes wohl nicht auszuführen; ohne Frage wären die Verhältnisse viel weniger zu übersehen, als es bei der Sphygmobolometrie der Fall ist.

Referate und Kritiken.

Chirurgie des praktischen Arztes.

Mit Einschluss der Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten, zugleich Ergänzungsband zum Handbuch der praktischen Medizin. Zweite Auflage. Herausgegeben von Dr. *W. Ebstein*, Geh. Med.-Rat, ord. Prof. in Göttingen und Prof. Dr. *J. Schwalbe*, Herausgeber der deutschen medizinischen Wochenschrift in Berlin.

Erste Hälfte Bogen 1—24 Preis Fr. 10.70, zweite Hälfte Bogen 25—29. Stuttgart 1906. Ferd. Enke. Preis Fr. 16.—.

Während in der ersten Auflage des genannten Handbuches die chirurgische Therapie der innern Krankheiten, die Krankheiten des Auges und Ohres in ihren Beziehungen zur innern Medizin, die Haut- und Zahnkrankheiten im Zusammenhang mit den betreffenden Abschnitten des Handbuches von Spezialfachmännern bearbeitet wurden, sind die genannten Sonderkapitel, mit Ausnahme der Hautkrankheiten, aus dem Handbuche herausgenommen und zu einem selbständigen Werke erweitert worden. Es geschah das, um — wie die Herausgeber sagen — den Umfang des Werkes auf ein den Bedürfnissen des Praktikers noch mehr sich anpassendes Mass zu beschränken. Dass gleichwohl eine enge Verbindung dieses Ergänzungsbandes mit dem „Handbuche der praktischen Medizin“ besteht, geht daraus hervor, dass öfter auf die dortige ausführlichere Bearbeitung einzelner Kapitel verwiesen wird.

Eine Neuerung gegenüber bisherigen chirurgischen Lehrbüchern besteht darin, dass der Stoff nach Organsystemen, nicht nach topographischen Gesichtspunkten angeordnet ist; diese Methode scheint uns eine durchaus glückliche zu sein.

In die Bearbeitung des Werkes haben sich eine Menge berühmter Chirurgen geteilt.

Nach einer gediegenen Einleitung über Anästhesierung und allgemeine Wundbehandlung, worin kurz und prägnant das Geschichtliche und der jetzige Stand der in Betracht kommenden Fragen skizziert wird, folgt von demselben Verfasser — *A. Fränkel*-Wien — die Chirurgie der Schädelknochen und Weichteildecken sowie der Wirbelsäule; Prof. *Tilmann* in Köln behandelt die Chirurgie des Nervensystems, Prof. *Hess* in Würzburg die Augenkrankheiten, *Kümmel* in Heidelberg die Ohrenkrankheiten, *Leser* in Halle die



Chirurgie des Gesichts, der Nase und ihrer Nebenhöhlen, der Mundhöhle, der Speicheldrüsen; *Scheff* in Wien die Zahnkrankheiten mit besondrer Berücksichtigung der konservierenden Zahnheilkunde, *Garrè* in Bonn die Chirurgie des Halses, des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Lungen, des Brustfells, Mittelfells, Zwerchfells und Brustkorbes, *König* in Berlin-Jena die Chirurgie des Gefässystems, *Ledderhose* in Strassburg die Chirurgie der Blutdrüsen und der Brustdrüse, *Häckel* in Stettin die Chirurgie der Speiseröhre, des Magens, des Darmes, der Leber, des Pankreas, des Bauchfells und der Bauchdecken, *Kümmel* in Hamburg die Chirurgie der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane und endlich *Müller* in Rostock die Chirurgie der Extremitäten

Die Verfasser haben sich ohne Ausnahme bestrebt, dem praktischen Arzte ein Buch an die Hand zu geben, in dem er sich rasch über alles Wissenswerte mit Bezug auf Aetiologie, Anatomie, Diagnose, Differentialdiagnose, Symptomatologie und insbesondre Therapie orientieren kann. Wer das vorzügliche Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von *Penzoldt* und *Stintzing* kennt, der wird die Chirurgie des praktischen Arztes als willkommene Ergänzung begrüssen und mit demselben Genusse zu Rate ziehen wie jenes. Mit wenigen Ausnahmen wird der Stoff in gedrängtester Kürze, übersichtlich geordnet behandelt; viele gute Abbildungen helfen dem raschern Verständnisse nach. Nach jedem grössern Abschnitte folgt ein Literaturverzeichnis, an Hand dessen man sich eventuell genauere Orientierung verschaffen kann. Sehr begrüssen wird der Praktiker die trefflich geschriebenen Kapitel über Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten, die in andern Lehrbüchern der Chirurgie gar nicht oder doch nur sehr spärlich bedacht sind.

Isler-Frauenfeld.

Kantonale Korrespondenzen.

Solothurn. Bericht über die ordentliche Herbstsitzung der **Aerzte-Gesellschaft des Kantons Solothurn,** Samstag, 30. November 1907, nachmittags 2 Uhr im Hôtel Terminus, Solothurn. (Schluss.)

Im Anschluss an diesen Bericht geben wir noch zwei Autoreferate aus dem sehr verspätet eingegangenen Protokoll der Frühjahrsversammlung der gleichen Gesellschaft.

Red.

1. **Ueber Perityphlitis** von Dr. *Pfähler*. Referent wählte sein Thema deswegen, weil es so recht eigentlich in das Grenzgebiet zwischen Chirurgie und Medizin gehört, weil es der Domäne des Praktikers zuzählt und weil er selbst infolge persönlicher Erfahrung über mehr als 300 selbst beobachteter und operierter Fälle sich eine eigene Anschauung hat bilden können. Er betont die schwierige Stellung des Arztes speziell der therapeutischen Frage gegenüber, da innere Medizin und Chirurgie sich leider vielfach in ihren Indicationen diametral gegenüberstehen.

Er streift zunächst die ätiologischen Momente, welche der Appendicitis zugrunde liegen. Für ihn ist jede Perityphlitis eine richtige Infectionskrankheit. Als nicht zu unterschätzendes Mitmoment betrachtet Dr. *Pfähler* die Familiendisposition. In einer Familie operierte er zwei Brüder nach schweren Anfällen, in einer andern fünf Mitglieder, nachdem der Onkel der Patienten unoperiert an Peritonitis gestorben war, in einer weitern Vater und Sohn, in einer vierten den Sohn, dessen Vater acht Jahre früher an acuter Perforativperityphlitis zugrunde gegangen war, in einer fünften zwei Söhne mit recidivierender Appendicitis; der Vater der Patienten hat ebenfalls schon drei schwere Anfälle mitgemacht, durfte aber wegen schwerer Arteriosklerose und Aorteninsufficienz nicht operiert werden. Damit ist die Familienchronik des Referenten noch nicht erschöpft.

Der Kotstein hat bedingte Bedeutung; es können schwere Perforationen ohne Stein vorkommen, häufig erfolgt die Perforation an einer vom Kotstein weit entfernten Stelle. Als Typus einer solchen Perforation lässt Dr. *Pfähler* ein sehr instruktives durch Frühoperation gewonnenes Präparat circulieren. (Perforation an der Spitze, im proximalen



Drittel ein mächtiger Stein in einem makroskopisch normal scheinenden Appendixteile.) Für die Bedeutung des Kotsteins acceptiert er *Sprengel*'s Anschauung.

Ob die Appendicitis häufiger auftrete als früher, möchte Referent nicht im positiven Sinne bejahen, gefährlicher scheine sie sicher geworden zu sein. Nach Besprechung der gebräuchlichsten Einteilungen der Krankheit, von denen ihm die *Sprengel*'sche, als praktisch und pathologisch-anatomisch richtig gedacht, anspricht, demonstriert Referent an Hand von Präparaten Typen der Appenditicitis simplex et destructiva.

Hierauf bespricht er klinisch den Blinddarmabscess und erläutert an Hand von Zeichnungen die verschiedenen Lokalisationen desselben unter Referierung der zugehörigen Krankheitsbilder aus seiner eigenen Praxis. Er bedauert, dass nicht in allen Fragen solche Uebereinstimmung zwischen Chirurgie und Medizin besteht, wie dem einmal ausgebildeten Abscesse gegenüber. Referent pflegt sich mit der Eröffnung des Abscesses zu begnügen unter Benützung möglichst kleiner Schnitte wegen der Narbenbruchgefahr und entfernt den Wurmfortsatz nur, wenn es leicht geht, ein zuviel erscheint ihm nach reicher persönlicher Erfahrung trotz gegenstehender Ansicht vieler Chirurgen vom Uebel zu sein.

Bei Besprechung der traurigen Folgen verschleppter Fälle, zu deren Illustration er interessante Krankengeschichten aus seiner Konsultativpraxis gibt, geht Referent auf die Prophylaxis über; er sieht dieselbe in der „Früh-“ oder nach *Riedel* „Recht-Operation“ innerhalb der ersten Stunden und Tage.

Die Ansicht vieler Praktiker, die Appendicitis habe nur eine sehr geringe Mortalität, will er nicht gelten lassen. Bessere Diagnosenstellung wird manchen Fall von Ileus, von allgemeiner Peritonitis, von Leberabscess etc. als Blinddarmentzündung aufklären. (Bericht über sehr instructive einschlägige Fälle aus des Referenten Konsultativpraxis.) Uebrigens seien 8—9 % Mortalität (*Sahli*'s Sammelstatistik) viel zu viel.

Referent ist entschiedener, aber immerhin gemässigter Anhänger der Frühoperation. Er glaubt, dass Aerzte, die wie er neben ihrer chirurgischen Tätigkeit Allgemeinpraxis üben, weniger extrem sind als Krankenhauschirurgen, die nur schwere Fälle sehen. Er steht auf dem Standpunkte *Krecke*'s und behandelt die leichten Fälle, und solche gibt es, mit dem Messer in der Hand. Weg mit dem Opium, das das Krankheitsbild verschleiert und den richtigen Augenblick zum Eingriff versäumen lässt, ist seine Devise.

Referent verkennt nicht die Schwierigkeit richtiger Diagnosenstellung in gewissen Fällen. Er verweist auf *Küttner*'s interessante Arbeit. Bei kleinen Kindern ist die Diagnose stets schwierig; auch haben ihm einmal eine Pneumonia crouposa und einmal ein acutes Empyema pleuræ bei Kindern im Beginne der Erkrankung diagnostische Schwierigkeit bereitet, da alles für Appendicitis destructiva zu sprechen schien; doch klärte sich der richtige Sachverhalt rasch ab.

Im allgemeinen kann aber eine richtige Diagnose schon früh gestellt werden, nur muss man recht genau untersuchen und nicht z. B. durch den häufigen initialen Linksschmerz sich verleiten lassen, eine Appendicitis auszuschliessen, wie Referent es bei einem Falle erlebte, der deshalb zu spät in chirurgische Hände kam.

Dass der Frühoperation Hekatomben an Menschenleben zum Opfer fallen, wie ein berühmter Interner sich äusserte, glaubt Referent nicht; wahrscheinlich seien es nicht einmal in Amerika Hekatomben unnötig geopferter Wurmfortsätze.

Referent führt nun eine Reihe von Krankengeschichten aus seiner eigenen Praxis an, an Hand derer er erklärt, welches Symptom oder welche Symptome ihn jeweilen zu Frühoperation bestimmten; er weist mehrere schwer veränderte zum Teil ganz gangränöse Appendices vor, die er operativ gewann. Alle seine 43 Frühoperierten sind am 10.—16. Tage geheilt entlassen worden.

Für den Vortragenden sind folgende Gesichtspunkte bestimmend für den energischen Rat zur Frühoperation, dabei bemerkt er, dass er bei Graviden prinzipiell jeden Fall, auch den leichtesten operativ angehe: Hohes continuierliches Fieber; einleitender Schüttel-



frost, vermehrte Pulsfrequenz (über 100 pro Minute); dabei fiel ihm gerade in den schwersten Fällen mitunter das Missverhältnis zwischen Temperatur und Puls auf.

Häufiges und nach längern Pausen ohne äussere Ursache wieder auftretendes Erbrechen. Starke lokale Auftreibung mit percutorisch hochgestelltem Schalle. Heftige Reizerscheinungen von seiten der Blase.

Exquisiter Linksschmerz zusammen mit hoher Pulsfrequenz liessen Referenten in zwei Fällen schon früh die Diagnose auf schwere Erkrankung stellen, die sich bei der Operation als Appendicitis destructiva erwiesen.

Oberflächliche Atmung, besonders ein ängstlich eingehaltener Costaltypus. Facies abdominalis.

Schweres subjektives Krankheitsgefühl, das nicht selten in direktem Gegensatze zu den objektiven Symptomen steht. (Nur bei intelligenten Kindern und Erwachsenen wertvoll.)

Referent operierte kürzlich ein 16jähriges Mädchen früh, das trotz 36,6 und 74—82 Puls und trotz fehlender Druckempfindlichkeit rechts (nur links bestand Druckschmerz) sich bei mässig heftigen Schmerzen, die als Molimina menst. (die Patientin war das erste Mal menstruiert) gedeutet wurden, ausserordentlich schwer krank fühlte. Die Operation ergab einen am distalen Drittel gangränösen Wurm mit mächtiger Perforation an der Spitze und ausgetretenem Kotsteine.

Ist nur das eine oder das andre Symptom oder mehrere zusammen vorhanden, so soll man früh operieren. Auch Referent sagt mit *Krecke:* Ein ungünstiges Symptom wiegt zehn günstige auf.

Den Einwand der Internen, trotz der erwähnten ungünstigen Symptome könne der Kranke auch bei interner Behandlung durchkommen, lässt Referent ohne weiteres gelten, nur solle man sich fragen, mit welchen Opfern und mit welchen Chancen.

Man vergleiche damit die Krankheitstage nach der Frühoperation.

Die Intervalloperation führt Referent in ihren Indicationen nur kurz an; seit er viel frühoperiert, ist ihm dieselbe weniger sympathisch geworden, da bei ihr Todesfälle an Embolie z. B. geradezu niederschmetternd sind. Fühlt sich ein Patient nach einem Anfalle völlig beschwerdefrei, so rät ihm Referent, sich bei einem zweiten Anfalle sofort der Frühoperation zu unterwerfen. Natürlich gibt es auch Einschränkungen der Frühoperation; so hohes Alter, andre Organerkrankungen etc.; in solchen Fällen muss man eben gewissenhaft erwägen, was den Patienten der grössern Gefahr aussetzt, die Operation oder das Abwarten.

Referent bittet die Praktiker, sich keine Gelegenheit entgehen zu lassen, einer Frühoperation beizuwohnen; nichts werde die Frage besser fördern als die Demonstration ad oculos.

Zum Schlusse behält sich der Referent vor, einmal im Kreise der Kollegen die interessante Frage der chronischen Appendicitis, der Perityphlitis larvata *Ewald*'s zu besprechen, über welche Krankheitsbilder ihm persönliches Beobachtungsmaterial zur Verfügung steht.

Er warnt hier vor diagnostischen Irrtümern und rät nach eigenen Misserfolgen aus seinen chirurgischen Sturm- und Drangjahren den jungen Kollegen dringend, neurasthenische Perityphliphoben nicht mit dem Messer, sondern mit den Waffen der Hydrotherapie und der Suggestion zu behandeln; sie werden sich damit mehr Ehre einlegen und ihren Patienten bessere Dienste leisten.

2. Dr. *M. von Arx*, Spitalarzt Olten (Autoreferat): **Demonstrationen.**

a) Ein seltener Fall von Hernia lineæ albæ occulta, bedingt durch Strangbildung und Verdoppelung der innern Bauchfascie; der Fall, bis jetzt ein Unicum in der Literatur, ist als Hernia epigastrica retrorectalis in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. 87 pag. 565 und Jahresbericht des Kinderspitals Olten pro 1906 pag. 20 beschrieben.



b) Ein ebenso seltener Leistenbruch: Hernia inguin. sin. invaginata bigemina. Neben der inguinalen Netzhernie mit langem schmalem Bruchsackhals bildete sich zunächst eine Hernia directa, ebenfalls mit Netzinhalt, so dass das vorgefallene Netzstück, das im Präparat vorliegt, reitend in zwei Stücke geteilt wird. Der anhaltende Abdominaldruck bewirkte dann in dritter Linie eine Invagination des ersten langen Bruchsackhalses.

c) Fraisenverletzung der rechten Hand, wobei der Zeigefinger ganz, der Daumen im Carpo-metacarpolgelenk und Daumenballen bis auf eine 2 cm schmale Hautbrücke durchtrennt war. Nach Exstirpation der Gelenkknorpel und Anbringen weniger tiefgreifender Weichteilnähte heilt der Daumen unter feuchtwarmem Sublimatverband vollständig an. Der Verletzte hat seither trotz gleichzeitigen Verlusts des Zeigefingers wieder Militärdienst getan (s. Jahresber. d. K. Sp. p. 23).

d) Beckenbruch und Beckenbruchbandage. Vollständige Fraktur des ramus horizontalis und ramus ascendens links neben der Symphyse. Anfänglich scheinbar gute Heilung. Als der Verletzte die Arbeit wieder aufnehmen sollte, bildete sich an der Bruchstelle ein Abscess, der neuerdings Spitalbehandlung erforderte. Das Gehen hatte sich schon vorher verschlechtert. Operativ wurde ein Splitter entfernt. Die in der Folge auftretenden heftigen Schmerzen in der Symphys. sacroiliaca sind als die notwendigen Folgen des Beckenbruchs anzusehen, indem durch die Dislokation der Bruchenden der Beckenring seine Continuität verloren und dadurch eine Lockerung der hintern Symphyse herbeigeführt hat. *von Arx* demonstriert sodann den von ihm für diesen Fall konstruierten Beckengurt mit zwei Stahlfedern und hintern Flügelpelotten, wodurch die Spinæ anter. oss. ilei gefasst und nach hinten gezogen werden. Durch Anlegen dieser Bandage wird das Gehen fast schmerzlos gemacht.

Aerztliches aus Nord-Amerika. Die nachfolgenden Skizzen, welche in zwanglos plauderndem Conversationston den Schweizer Kollegen zu Stadt und Land einige interessante Bilder aus dem ärztlichen Leben in den Vereinigten Staaten vorführen möchten, sind einem kürzlich erhaltenen Privatbrief von Dr. *Theodor Christen* in Philadelphia entnommen und werden mit dessen ausdrücklicher Zustimmung an dieser Stelle veröffentlicht.

„. . . . . Die Ueberproduktion an Aerzten ist wohl in keinem Lande so schlimm, wie in den Vereinigten Staaten; 1 : 800 dürfte das Mittel sein; Städte mit 1 : 500 nicht so gar selten. Die Folge davon ist, dass recht hohe Taxen bestehen. So sehen Sie leicht ein, dass derjenige, welcher sich einmal festgesetzt hat, weit besser dran ist, als unsre Schweizer Kollegen. Aber bis einer so weit ist, mag der Kampf härter sein als bei uns. Wie viel es einem Europäer hilft, dass er Europäer ist, habe ich trotz aller Mühe bis jetzt nicht ausfindig machen können. Diejenigen, welche wohl am besten hierüber Bescheid wissen, nämlich die hiesigen Aerzte, sind natürlich Partei und suchen dem Fremdling abzuraten. Anderseits beweisen hin und wieder missgünstige Hetzartikel gegen deutsche Aerzte, dass doch wohl Grund zum Neid vorhanden sein muss.

Ein anderes Uebel ist das hierzulande grossartig blühende Pfuschergeschäft. Aus den Publikationen der Stellenvermittlungsbureaux habe ich mich selbst überzeugt, dass weitaus die besten Einkommen denjenigen edlen Seelen angeboten werden, welche sich mit dem Verkauf von Patentmedicinen engros befassen. Aehnliche Verhältnisse wie in gewissen Gegenden der Schweiz herrschen also auch hier, nur mit dem Unterschied, dass die Zeitungen wohl etwas mehr vom Publikum regiert werden, als bei uns. Nichtsdestoweniger ist auch hier von den Zeitungen kaum ein wirksamer Kreuzzug gegen die Pfuscherpest zu erwarten. Gelegentlich kommen allerdings erfreuliche Zeichen von gutem Willen vor. So wurde z. B. in New-York eine Professionsabtreiberin zu einem Jahr Gefängnis und $ 500 Busse verurteilt, nicht weil ihr eine Abtreibung nachgewiesen werden konnte, sondern weil sie in der Zeitung folgendes Inserat hatte erscheinen lassen:



„Irregularities or no charge; longest cases; ladies boarded; 213 East 78th Str.“ Dieser Process ist um so interessanter, als das Urteil auch vom Appellationsgericht vollauf bestätigt wurde. — Aber der Pfuscher befindet sich auch unter der regulären Aerzteschaft. Nicht nur ist die Zahl der Homöopathen viel grösser, sondern in manchen Staaten ist auch eine „okletische“ Schule (Sekte) mit eigener staatlicher Prüfungskommission anerkannt; und gegenwärtig kämpfen überall die sogenannten „Osteopathen“, eine Sippe mehr oder weniger geschickter Masseure, um staatliche Anerkennung als reguläre Aerzte. Wenn man die Reklameschriften dieser Bramarbasse liest, muss man sich wirklich wundern, welch ein Mass von Blödsinn und Unklarheit dem klugen Yankee geboten werden darf! Ein Gesetz, welches die Schaffung einer staatlichen Prüfungsbehörde vorsieht, ist letztes Frühjahr im Staate Philadelphia mit grosser Mehrheit von Kammer und Senat angenommen worden und konnte nur durch das Veto des „Governor“ vorläufig kaltgestellt werden. New-York anerkennt die Osteopathen.

Die Krankenpflegerinnen sind wohl im allgemeinen besser gestellt als bei uns. Es gibt — namentlich in reichen Familien — mitunter Gelegenheit, in einem Jahr ein paar hundert Dollars zu verdienen bei freier Kost und Wohnung. Sie sehen auch im Durchschnitt fröhlicher und arbeitsfähiger aus, als unsre oft asketisch unterernährten „Schwestern“. Wenn Spitalschwestern schlecht genährt oder ungerecht behandelt werden, so nimmt die medicinische Presse öffentlich für sie Partei. Ich habe den Eindruck, dass die amerikanische Krankenpflegerin vom Arzte besser geschätzt und mit mehr Achtung behandelt wird als bei uns.

Echt amerikanisch ist die Intensität, womit man sich auf alles Neue stürzt. Nicht nur in Aerztekreisen, nein, auch in Apothekergesellschaften wird Stellung genommen, von letztern natürlich vom Standpunkte des Geschäftsmannes aus. Dabei werden die wildesten Zukunftsphantasien durch Wort und Schrift verkündet. Ist z. B. von der Opsonintheorie die Rede, so sehen die beredten Propheten bereits die Zeit voraus, wo der altmodische Praktiker verschwunden ist, die Diagnose im Laboratorium gemacht wird und als nebensächliches Bindeglied zwischen Patient und Laboratorium ein Ausläufer (!) eingeschaltet wird, der den Blutstropfen holt und den Impfstoff bringt. Mögen auch viele derartige Expektorationen nichts andres als mehr oder weniger geistreiche Scherze darstellen, so erkennen Sie hieraus doch den beweglichen Yankee-Geist, dem alles Neue Evangelium bedeutet. . . . . . Mit der Begründung, dass die Milch eine der Hauptverbreiterinnen von Infektionskrankheiten ist, wird ihr kurz und bündig der Ausrottungskrieg erklärt. Inwiefern dabei boshafte Schadenfreude mitstpielt, kann ich nicht beurteilen; aber es liegt ja natürlich nahe, die Milchproducenten, welche die Milchpreise unheimlich in die Höhe geschraubt haben, kalten Blutes „abzumurxen“, wenn es geht. Nebenbei streitet man sich auch über andre Mittel und Wege, allfälligen Infektionen durch Milch vorzubeugen. Einer der eingeschlagenen Wege ist folgender: Eine staatlich überwachte Farm liefert „garantiert reine“ Milch. Die Garantie erstreckt sich darauf, dass erstens keine Kühe geduldet werden, die auf Tuberkulin reagieren, und dass zweitens die Reinlichkeit beim Melken und Umgiessen peinlich überwacht wird. Solange die Verwaltung dieser Farm „allright“ ist, kann dieses System gewiss als das beste bezeichnet werden. Die Milch dieser Farmen soll ungekocht genossen werden, selbst von Säuglingen. Einige Städte haben Pasteurisation en gros. Dabei besteht aber der grosse Nachteil, dass kein Mensch weiss, was mit der Milch nach der Pasteurisation gegangen ist, und dass das Publikum glaubt, nun sei jede Gefahr eo ipso ausgeschlossen. Viele Aerzte empfehlen, die Säuglingsmilch zu Hause zu pasteurisieren; wie viel Frauen dies richtig ausführen, kann ich nicht beurteilen; aber wo es korrekt geschieht, sind die Säuglinge jedenfalls besser geschützt, als durch die Engros-Pasteurisation.

Viel Geld und Mühe wird auf die Bekämpfung der Tuberkulose verwendet. Mehrere Staaten haben bereits Anti-spitting-laws, welche das



Spucken auf Trottoirs, im Tramwagen etc. von Gesetzes wegen verbieten. In dem Eisenbahnwagen, der uns von Montreal nach New-York brachte, war eine Strafe von $ 50 für jegliches Spucken festgesetzt. — Die Beurteilung der Erfolge solcher drakonischen Gesetze ist natürlich eine recht schwierige, zumal jeder Staat seine eigenen Verordnungen hat, die zudem einem häufigen Wechsel unterworfen sind. Die „Pennsylvania Society for the Prevention of Tuberculosis" veranstaltet alljährlich eine 14 Tage lang dauernde Ausstellung, um das Publikum in Atem zu halten. In dieser Ausstellung, die natürlich jedem Besucher gratis offen steht, ist alles zu sehen, was überhaupt auf diesem Gebiet von Interesse ist. Entsprechend dem optimistisch lebensfrohen Charakter des Amerikaners ist der Saal in hellen Farben dekoriert. Von allen Wänden grüsst das „star spangled banner". Zwischen den vielen Bildern, welche das Leben in allen möglichen Sanatorien von Maine bis Californien darstellen, hängen Tafeln mit möglichst drastischen Kernsprüchen, etwa im Stile des folgenden:

Wir müssen für den Auszehrenden sorgen
Am rechten Ort,
Zur rechten Zeit,
Mit den rechten Mitteln,
Bis er gesund ist, anstatt wie bisher
Am falschen Ort,
Zur falschen Zeit,
Mit den falschen Mitteln,
Bis er tot war!

Auf einem Tisch steht eine Sammlung sehr guter pathologisch-anatomischer Präparate, farbenecht in Kaiserling-Lösung, mit gutem erklärendem Text. Zimmer für Schwerkranke, Veranden und Zelte für leichtere Fälle sind in natürlicher Grösse ausgestellt. Alle für Krankenpflege, sowie für Desinfektion und übrige Prophylaxe in Betracht kommenden Utensilien und Apparate sind in klarer Ordnung aufgestellt; ausserdem zahlreiche Modelle von Häusern und ganzen Quartieren, wie sie der Hygiene entsprechen resp. nicht entsprechen. Auch viele Photographien von unhygienischen Interieurs sind zu sehen. Jeden Abend während der Dauer der Ausstellung findet um 8 Uhr ein Vortrag statt. Es interessiert Sie vielleicht, wenn ich Ihnen eine solche Vortragsserie aufführe: 1. The Crusade against Tbc. 2. The caning congress on Tbc. 3. Prevention of Tbc. in early life. 4. A Conference on Tbc. Classes. 5. State Dispensaries. 6. Municipal Central and Registration of Tbc. 7. Influence of labor unions in the prevention of Tbc. 8. Tbc. in the home. 9. Organized charity and the Tbc. question. 10. The care of the tuberculous. 11. The prevention of Tbc. 12. The evil of patent-medicines in the treatment of Tbc. 13. How Churches and Sunday-Schools can best help in the prevention of Tbc. 14. The laymans next duty.

Ist das nicht ein reich gedeckter Tisch? Ich glaube fast, hier sind uns die Amerikaner voraus; denn so gar schwierig würde es auch in unsern grössern Städten nicht sein, Aehnliches zu organisieren.

Aber auch auf andern Gebieten leistet die öffentliche Fürsorge Gutes. So hat während einer grossen Volksansammlung das Polizeikorps von Philadelphia an einem einzigen Tage 3000 von Hitzschlag bedrohte Personen aufgegriffen und so rasch und geschickt auf die verschiedenen Notposten und Spitäler verteilt, dass nur drei Todesfälle vorkamen. Die Spitäler waren zum Teil so stark in Anspruch genommen, dass an eine Aufnahme von Personalien gar nicht zu denken war. — Die Wagen der Polizei, der Feuerwehr und der Spitäler haben lauttönende Glocken, vor denen jedes andre Vehikel ausweichen oder anhalten muss.

..... Die Vielgestaltigkeit der Gesetze bringt nicht nur das Unangenehme, dass der Arzt fast in jedem Staate wieder ein neues Examen ablegen, ja mitunter wieder Vorlesungen hören muss; auch die Patienten haben darunter empfind-



lich zu leiden. Wenn z. B. ein Mann aus Philadelphia, der einen kleinen Badeaufenthalt in Atlantic City macht, erkrankt, so darf er nicht seinen Hausarzt aus Philadelphia kommen lassen, weil Atlantic City in New-Jersey liegt! Auch kann es passieren, dass Leprōse — wie bei uns die Zigeuner — von einem Staat in den andern und dann womöglich wieder in den ersten Staat zurückgeschoben werden, wobei auch gelegentlich einmal einer den Anstrengungen solch wiederholter Transporte erliegt.

. . . . Was soll ich Ihnen zum Schlusse noch vom Medical Museum in Washington erzählen? Da müsste ich Ihnen Bilder zeigen können; eine kurze Inhaltsangabe ist notwendigerweise immer etwas trocken. Da ist zunächst eine Sammlung von pathologisch-anatomischen Präparaten, vom gewöhnlichsten Herzfehler bis zur seltensten Tropenkrankheit, alles in tadellosem Zustand und in gut konservierten Farben. Dann eine Kollektion von pathologisch-histologischen Präparaten, die man sich unter dem Mikroskop vorbeidrehen kann. Zahlreiche Mikrophotographien, auf 50 cm Durchmesser vergrössert, führen alle möglichen „Bilder aus dem Bakterienleben" und verwandte Dinge vor Augen. Sehr schön sind die in grosser Zahl vorhandenen (allerdings zum grossen Teil aus Paris bezogenen) Modelle aus Anatomie und Embryologie. Und — last not least — die Modelle der Chirurgie, namentlich auch der Operations resultate, wie: gute und schlechte Amputationsstümpfe und dergleichen. . . . . . ."

Genug für diesmal! Vielleicht erfreut uns unser liebenswürdiger, viel gewanderter und scharf beobachtender Kollege früher oder später mit einer gewiss allseitig willkommenen Fortsetzung seiner Reiseberichte aus dem fernen Westen.

Dr. *E. Ringier* in Kirchdorf (Kt. Bern).

Wochenbericht.

Ausland.

— **Berliner klin. Wochenschrift.** Nachdem Prof. *C. A. Ewald* während 27 Jahren an der Spitze der Redaktion des genannten Blattes gestanden hat, tritt er von derselben zurück. An Seite des seit 18 Jahren tätigen Prof. *Posner* wird nun an *Ewald*'s Stelle Dr. *Hans Kohn* die redaktionellen Geschäfte besorgen helfen.

— Im Schlussberichte der deutschen Expedition zur Erforschung der **Schlafkrankheit** berichtet zunächst *Rob. Koch* über seine Beobachtungen in bezug auf die Wirkung des Atoxyls in der Behandlung dieser Affektion. Schwerkranke wurden durch die Atoxylbehandlung erheblich gebessert und die Trypanosomen verschwanden aus den Lymphdrüsen auf mindestens 30 Tage. Nach Aussetzen der Atoxylbehandlung machte die Besserung anfangs noch weitere Fortschritte. Die vergrösserten Lymphdrüsen verkleinerten sich mehr und mehr, so dass vier bis fünf Monate nach Beginn der Atoxylbehandlung nur noch wenige Kranke Drüsen aufzuweisen hatten, welche punktiert werden konnten. Nach Aussetzen der Behandlung kamen in einigen Fällen Trypanosomen, welche während der Behandlung verschwunden waren, wieder zum Vorschein und zwar am frühesten nach elf Tagen. Gegen den 20. Tag nach der letzten Injektion konnten bei etwa 25% der Untersuchten Trypanosomen gefunden werden. Von da ab erschienen sie um so seltener, je längere Frist seit der letzten Injektion verstrichen war, und vom 60. Tage ab konnten keine Trypanosomen mehr in den Drüsen aufgefunden werden. Man konnte nach dieser Feststellung erwarten, dass mit dem Verschwinden der Lymphdrüsen und der in ihnen enthaltenen Trypanosomen die Krankheit selbst abnehmen und schliesslich verschwinden würde. Dies war aber nicht der Fall. Die anfängliche Besserung machte Halt, und bei manchen Kranken trat sogar eine unverkennbare Verschlechterung ein. Es stellte sich heraus, dass die Parasiten, welche in den Drüsen nicht mehr zu finden waren, in beinahe sämtlichen Fällen im Blute noch vorhanden waren.

Nach einer einmaligen Injektion von 0,5 Atoxyl erschienen die Trypanosomen im Blute schon nach fünf Tagen. Nach zwei Dosen von je 0,5 an zwei aufeinanderfolgenden Tagen blieb das Blut sehr viel längere Zeit frei von Parasiten, und zwar je länger je regelmässiger die Behandlung hatte durchgeführt werden können. Einzeldosen von 1 g erwiesen sich als schmerzhaft; auch verursachten dieselben unangenehme Nebenwirkungen, wie Uebelkeit, Schwindelgefühl, Kolikschmerzen. Bei einigen Kranken trat sogar dauernde Erblindung ein. Auf Grund seiner Erfahrungen behandelt *Koch* die Schlafkranken mit Doppelinjektionen von 0,5 Atoxyl in zehntägigen Pausen.

Es wurden auch andre Mittel versucht: Die arsenige Säure hatte eine unverkennbare Wirkung; dieselbe blieb jedoch hinter derjenigen des Atoxyls weit zurück. Die Versuche mit Nucleogen, Arsenferratin, Trypanrot und Afridolblau ergaben keine günstigen Resultate.

Mit Hilfe der Atoyylbehandlung können Menschen, welche an Trypanosomiasis leiden, mindestens zehn Monate lang in bezug auf ihr Blut frei von Trypanosomen gehalten werden; auf diese Weise werden sie für die Infektion von Glossinen und für die Ausbreitung der Krankheit ungefährlich. Eine grosse Schwierigkeit besteht darin, dass man die Kranken nicht lange genug in Behandlung behalten kann. Nach eingetretener Besserung entziehen sie sich gewöhnlich einer weiteren Behandlung.

Was nun die Resultate der Atoxylbehandlung anbetrifft, so stellte *Koch* fest, dass auf der Missionsstation Bumangi bei einem durchschnittlichen Bestande von 20 Schlafkranken im Laute von vier Jahren 212 Todesfälle vorgekommen waren. Das gibt für 100 Kranke und auf ein Jahr berechnet 265. Auf der Missionsstation Kisubi kamen für 100 Kranke jährlich 287 Todesfälle vor. Diese Ziffern bedeuten, dass die Schlafkranken in dem Zustande, in welchem sie ins Lazarett gelangen, durchschnittlich nur noch vier bis fünf Monate zu leben haben. In der Tat sind früher auf beiden Stationen sämtliche Kranke gestorben. Die Zahl der von der Expedition beobachteten Fälle beträgt 1633. Davon sind im Laufe von zehn Monaten gestorben 131, also 8%. Unter jenen Fällen befinden sich allerdings eine grössere Anzahl von Leichtkranken. Wenn man aber bloss die Schwerkranken berücksichtigt, so beträgt die Mortalität 22,9%, d. h. 78 Fälle von 374.

Durch die Blutuntersuchungen konnte festgestellt werden, dass viele Leute, welche sich für vollständig gesund hielten, Parasiten in ihrem Blute beherbergten. Am häufigsten wurden Filarien und zwar ausschliesslich Filaria perstans gefunden. Irgend welche Krankheitserscheinungen, welche man mit Sicherheit auf die Filarien hätte beziehen können, wurden nicht beobachtet. Malariaparasiten wurden auch recht häufig gefunden. Die Malariaparasiten wurden durch Atoxyl wenig beeinflusst, während umgekehrt die Trypanosomen auf Chinin nicht reagierten. Weniger häufig wurden Recurrensspirochæten gefunden. Die mit Recurrens inficierten Erwachsenen zeigten keine merklichen Krankheitssymptome; die Kinder dagegen waren mehrere Tage schwer krank; in regelmässigen Zwischenräumen wiederholten sich die Anfälle, ähnlich wie beim europäischen Recurrensfieber.

Aus den Angaben von *Koch* geht weiter hervor, dass man unbedingt an eine Weiterverbreitung der Schlafkrankheit denken muss, denn Stationen welche auf der Hinreise seuchenfrei waren, wie die Grenzstationen des deutschen Schutzgebietes am Victoria-Nyanza, Shirati und Bukoba, erwiesen sich auf der Rückreise als bereits contaminiert.

Die Bedeutung der Abholzung zur Vertreibung der Glossina palpalis konnte *Koch* durch die Abholzung der Insel Sijawanda nachweisen. Auf dieser Insel kamen früher zahlreiche Glossinen vor. Nach der Abholzung konnten auf der ganzen Insel keine Glossinen mehr gefunden werden, ausgenommen in einem kleinen nicht abgeholzten Taleinschnitt und in dem im Wasser wachsenden Ufergebüsch.

In den frisch inficierten Gegenden konnte festgestellt werden, dass die Krankheit durch Männer, welche verseuchte Gebiete besucht hatten, importiert worden war. Dagegen waren auch Frauen erkrankt, welche niemals ihre Station verlassen hatten. Es handelte sich stets um die Frauen von bereits erkrankten Männern, so dass *Koch* zum Schluss kam, dass die Krankheit durch den ehelichen Verkehr übertragen wurde.

Zur Bekämpfung der Schlafkrankheit sind in erster Linie Lager in glossinenfreien Gegenden zu errichten, in welchen die Kranken untergebracht werden. Da nicht alle Kranken freiwillig kommen, müssen sie aufgesucht werden, um womöglich die im ersten Stadium der Krankheit sich befindenden Kranken in Behandlung zu bekommen. Im Lager sind die Kranken einer mindestens vier Monate währenden Atoxylbehandlung zu unterwerfen. Die Kranken müssen solange im Lager bleiben, bis anzunehmen ist, dass an ihrem Wohnort nach Entfernung der Trypanosomenträger die Glossinen frei von Infektionsstoff geworden sind. Vorläufig ist mindestens ein Jahr, womöglich zwei Jahre zur Erreichung dieses Resultats anzunehmen.

Gegen die Einschleppung aus andern Gegenden sind Verkehrsbeschränkungen, Grenzsperren, internationale Vereinbarungen notwendig. In Gegenden mit spärlicher Bevölkerung wird die Versetzung der Bevölkerung in glossinenfreie Gegenden das einfachste Mittel zu ihrer Rettung sein. In andern Gegenden wird es sich empfehlen, durch Abholzen der Stellen, wo die Glossina lebt, diese zu vertreiben. Gegen die Glossinen lässt sich dadurch etwas erreichen, dass man ihnen ihre regelmässige Nahrungszufuhr abschneidet. Alle zwei bis drei Tage müssen sie Gelegenheit haben, sich mit dem Blute von Wirbeltieren zu füllen. An den Ufern des Viktoria-Nyanza leben die Glossinen fast nur von Krokodilblut. Durch Ausrottung der Krokodile würde man ihnen die Existenzmöglichkeit sehr beschränken. Die Krokodile haben ganz bestimmte Brutplätze, welche sie immer wieder aufsuchen. Durch Vernichtung der Eier würde die Zahl der Krokodile bald erheblich abnehmen.

(Deutsche medizinische Wochenschrift No. 46 1907).

— **Sterblichkeit in London im Jahre 1907.** Die Abnahme der Sterblichkeitsziffer in der ersten Weltstadt mit ihren annähernd 5 Millionen Einwohnern ist von weitgehender Bedeutung und weist auf eifrige sanitarische Verbesserungen hin. Die Sterblichkeitsziffer ist in den letzten vier Dezennien (1861—1900) von 24,4 auf 22,5, dann auf 20,5 und endlich auf 19,6 gesunken, um in den letzten 7 Jahren 1901—1907 auf 16,2, im letzten Jahre sogar auf 14,7 per 1000 Einwohner zu fallen. Einzelne Daten bieten auch weiteres Interesse. So sank die Kindersterblichkeit, die vor vier Dezennien 160 auf 1000 Geburten betrug, auf 135 für die letzten sieben Jahre und 116 für 1907. Statt 4507 Todesfällen von Gastroenteritis infantilis im Jahre 1906 notieren wir nur 1523 im vergangenen Jahr. „Fieberfälle“, hauptsächlich Typhus, forderten 75 statt 200 Opfer. Auch die Todesfälle an Scharlach nehmen dezennienweise folgendermassen ab: 3439, 2125, 1327, 817 und 513 in den letzten sieben Jahren. Nur bei 146 Todesfällen fehlte die ärztliche Beglaubigung der Todesursache. Dr. *Th. Z.*

— **Permanente Kochsalzinfusionen per rectum zur Behandlung der diffusen Peritonitis** sind bereits von einer grössern Zahl von Chirurgen empfohlen worden. *Kothe* gibt folgende Beschreibung der auf *Sonnenburg*'s Abteilung bei den Rektalinfusionen befolgten Technik: Die Abflussöffnung eines Irrigators, welcher die zu verabfolgende Flüssigkeit enthält, wird soweit verschlossen, dass jede Sekunde nur ein bis zwei Tropfen abfliessen; in den Anus wird ein weiches Mastdarmrohr eingeführt, nachdem die darin enthaltene Luft ausgetrieben wurde. Die Fallhöhe der Flüssigkeit soll etwa ½ m betragen; das Einlaufen eine bis zwei Stunden dauern und es soll fortgesetzt werden, bis zwei bis drei Liter resorbiert worden sind. Nach zwölf Stunden wird die Procedur wiederholt, so dass täglich vier bis sechs Liter Kochsalzlösung aufgenommen werden. Damit die Flüssigkeit nicht abkühle, wurden eigene Thermophore in Gestalt von Holzkästchen mit schlechten Wärmeleitern in der Wandung angefertigt.

Die Infusionen wurden zumeist sehr gut vertragen. In schweren Fällen kann man zweckmässig daneben noch subcutane oder intravenöse Infusionen machen. Gerade im Anfang, in den ersten Tagen, wurden die Infusionen stets gut vertragen, später aber stellten sich mitunter Schwierigkeiten ein, da die durch das Wasser erweichten Kotmassen die Peristaltik anregten. Da ist eine gründliche Darmentleerung (eventuell auch innerlich Ricinusöl oder Bittersalz) notwendig; gab man dann einige Tropfen Opium, so konnte man mit Infusionen fortfahren. In einigen Fällen wurden sehr grosse Mengen (bis zu 22 Liter) in kurzer Zeit auf rektalem Wege aufgenommen.

Von zwölf so behandelten Fällen sind acht genesen, vier sind gestorben. Der eine Fall, welcher letal endete, ging erst nach vier Wochen an einem mechanischen Ileus zugrunde. In diesen zwölf Fällen handelte es sich stets um schwere destruktive Veränderungen am Wurmfortsatze (Gangrän und Perforation) und um eine freie Peritonitis ohne Verklebungen, zum Teil mit trübserösem oder eitrigem Exsudate. Diese rektalen Kochsalzinfusionen wurden auch bei allen eingreifenden und länger dauernden Laparotomien angewendet, besonders dann, wenn man auf strenge Asepsis nicht rechnen konnte (z. B. ausgedehnte Darmresektionen, Pyosalpinxoperationen). Die Methode ist also auch für solche Fälle zu empfehlen, wo die Gefahr einer postoperativen Peritonitis nahe liegt.

(Therap. der Gegenwart Okt.)

— **Fehlerhafte Pravazsche Spritzen.** *Edlefsen* hat seit Jahren sämtliche *Pravaz*sche Spritzen, welche sowohl in der poliklinischen Praxis, als auch in seiner Privatpraxis zur Anwendung gelangten, auf ihre Richtigkeit untersucht und festgestellt, dass die Hartgummispritzen fast regelmässig, aber auch die billigeren neusilbernen sehr häufig völlig ungenau waren, und zwar erreichte zuweilen die Ungenauigkeit einen recht beträchtlichen Grad. Spritzen, welche anstatt 1 ccm 1,2—1,25 fassten, waren keine Seltenheit. Es fanden sich aber auch solche, welche einen Inhalt von 1,5 ccm hatten. Was derartige Fehler zu bedeuten haben bei Injektion starkwirkender Mittel, wie z. B. Skopolamin, braucht nicht näher erörtert zu werden. Es empfiehlt sich aus diesem Grunde, jede neue Spritze vor Gebrauch zu untersuchen und gegebenenfalls zu calibrieren.

(Deutsche mediz. Wochenschr. 1908 No. 1.)

— *Almerini* empfiehlt **intramusculäre Injectionen von Gelatine** zur Consolidierung der Frakturen. Er verwendet zu diesem Zweck eine sterilisierte Gelatinelösung zu 2,5 % mit 0,75 % Kochsalz und 0,5 % Phenol. Davon werden 10 ccm in das Muskelgewebe injiciert. Die Injectionen werden gut ertragen und sind kaum schmerzhaft.

(Sem. méd. 11. Sept.)

— **Behandlung des Pruritus.** Acid. cyanhydric. offic., Hydrarg. bichlor. āā 0,5—1,0, Cupr. sulfuric. 1,0—5,0, Ol. carbol. 5,0—10,0, Resorcin 5,0—20,0, Chloralhydrat 5,0—20,0, Kal. bromat. 5,0—50,0, Aq. 1000,0, D. S. äusserlich zu Waschungen.

— **Kühlsalbe:** Acid. salicylic., Acid. carbolic., Naphtol āā 0,5, Lanolin, Vaselin āā 30,0, Aquæ, Acet. āā 15,0.

— **Behandlung der Seborrhœa sicca capillitii.** Resorcin 0,2, Sulf. praec. 2,0, Balsam. peruvian. 0,4, Vaselin 20,0 A. f. ung.

— **Behandlung der Alopecie:** Acid. acetic. glac. 5,0, Formol 6,0, Pilocarpin. hydrochlor. 1,0, Spirit. (90°) 250,0. A. D. S. Zu Einreibungen.

Briefkasten.

Das **Aerztealbum** dankt für die Photographie von † Collega *Frick*.

Die Herren Mitarbeiter (Protokollführer etc.) werden dringend gebeten, nur e i n e Seite des Papiers zu beschreiben.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.





HUBER,
Allgemeine Speiseröhren-Erweiterung.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 4. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. Februar.

Original-Arbeiten.

Zur Kenntnis der idiopathischen Speiseröhrenerweiterung.[1])

Von Dr. **Armin Huber** in Zürich.

(Mit drei Abbildungen und einer Lichtdrucktafel.)

Das Krankheitsbild, über das ich Ihnen heute zu referieren gedenke, ist besonders in den beiden letzten Jahrzehnten dank der Mitarbeit einer grossen Zahl von Autoren immer mehr erschlossen worden. Es ist unter verschiedenen Namen beschrieben: die gleichmässige Ektasie der Speiseröhre, spindel-, flaschen-, oder birnförmige Erweiterung derselben, paralytische Dilatation des Oesophagus, diffuse Erweiterung ohne nachweisbares Kanalisationshindernis — das sind z. B. die Ueberschriften, unter denen *Friedrich Kraus*[2]) seine erschöpfende Darstellung der Krankheit im *Nothnagel*'schen Sammelwerk wiedergibt.

Sie erkennen wohl bereits aus dieser Nomenklatur den Charakter des Krankheitsbildes als eines, das in Gegensatz tritt zu den Divertikeln der Speiseröhre dieser oder jener Art, und auch nichts zu tun hat mit Erweiterungen des Organs, wie sie nach Stenosen irgend welcher Art in seinem Verlaufe oder an der Cardia auftreten können.

Die Krankheit wurde bis vor wenigen Jahren als eine ungewöhnlich seltene angesehen.

Doch konnte bereits *Neumann*[3]) im Jahre 1900 70 Fälle aus der Literatur zusammenstellen, von denen allerdings die wenigsten im Leben richtig erkannt

[1]) Nach einem Vortrag im ärztl. Centralverein in Olten.
[2]) Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre. Wien 1897/1902.
[3]) Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. Bd. III. Jena 1900.



wurden; der grösste Teil waren ganz zufällige Befunde oder kamen unter andern Diagnosen zur Obduction.

Seither sind wieder mehrere neue Fälle bekannt geworden. Aus der Schweiz sind meines Wissens Beobachtungen von *Mermod*[1]), *Monakow*[2]) und *Fricker*[3]) niedergelegt worden.

In ganz seltenen Fällen verläuft die Krankheit symptomenlos, doch meistens gibt sie in den Hauptzügen das Bild einer Oesophagusstenose. Die Mitteilung meiner Krankengeschichten wird Ihnen ein hinreichendes Bild davon und über die Art der Diagnosestellung geben.

Auf die Differentialdiagnose, wo vor allem die organischen Stenosen und die tiefen Divertikel in Betracht kommen, will ich im einzelnen hier, weil zu weit führend, nicht eingehen. Einiges wird sich aus den Krankengeschichten von solbst ergeben. Im Uebrigen verweise ich Sie auf die *Kraus*'sche Darstellung.

Ueber die Aetiologie des Leidens ist schon viel geschrieben worden. Für eine Reihe von Fällen ist Cardiospasmus als der primäre Zustand, für eine zweite Reihe Atonie der Wandung mit consecutivem Cardiospasmus angenommen worden.

Nach den lichtvollen Auseinandersetzungen von *Friedr. Kraus*, der bei einem Fall des Grazer pathologischen Instituts partielle Atrophie der n. vagi feststellte, dürfte wohl die Auffassung über die Genese des Leidens als eines paralytischen eine allgemeine werden.

Der Autor setzt überzeugend auseinander, dass bei partieller Vaguslähmung erstens der Wegfall des Hemmungseinflusses auf die Cardia (mangelhafte Erschlaffung) und zweitens die gleichmässige permanente Erschlaffung eines Anteils der Muskulatur der Speiseröhre zusammentreffe, um ganz ungezwungen das Bild der allgemeinen Speiseröhrenerweiterung zu erklären.

Kraus verwahrt sich übrigens dagegen, anzunehmen, es müsse nun in allen einschlägigen Beobachtungen gerade eine Atrophie der n. vagi nachgewiesen werden können — negative Befunde liegen in der Tat auch schon vor — aber es ist gewiss bemerkenswert, dass *Kelling*[4]) in einem einschlägigen Falle ausgesprochene Atrophie der Längsmuskulatur der Speiseröhre fand, bei Hypertrophie der Ringmuskulatur, und dass auch dieser Autor geneigt ist, die in seinem Falle der Erkrankung vorausgegangene D i p h t h e r i e für die Lähmung des Vagus verantwortlich zu machen. Eine Untersuchung der Nerven war leider unterlassen worden. Auch weiss *Kelling* von einer zweiten Krankengeschichte zu berichten, wo ein 18jähriger Patient an ganz ähnlichen Schlingbeschwerden litt wie sein erster, und diese auf eine in seinem vierten Lebensjahr durchgemachte Diphtherie zurückführte.

Es scheint also durchaus wahrscheinlich, dass diphtherische und, wie *Kelling* hervorhebt, gewiss auch andere Infektions- und Stoffwechselkrankheiten zu einer solchen Nervendegeneration und somit zu unserm Krankheitsbild führen können.

Die Diagnose der Krankheit gilt quoad sanationem als ungünstig, doch kann die Affection Jahrzehnte oder ein ganzes Leben lang dauern.

---

[1]) Revue médicale de la Suisse romande 1887.
[2]) Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1893 p. 310.
[3]) id. 1904 pag. 289
[4]) Archiv der Verdauungskrankheiten 1903. Bd. IX.



Therapeutisch sind zum Teil Bougierung der Cardia, Reinigungen des Oesophagus durch Spülungen, Sondenernährung, Gastrostomie vorgeschlagen. *Kelling* hat eine Prothese in Form einer Cardiakanüle fabrizieren lassen, die er des Nachts entfernt und des Morgens, über einen weichen Schlauch gestrupft, einführen lässt. Die operative Dilatation der Cardia hat bis jetzt negatives Resultat gehabt.

Nach dieser kurzen Orientierung erlaube ich mir, auf meine eigenen zwei Beobachtungen einzugehen.

Fall I. H. J., 52 Jahre alt, von R., kam am 29. November 1901 in meine Behandlung, war bis zum 40. Lebensjahre gesund, nur etwa mit 15 Jahren stellten sich gelegentlich bei ihm brennende Gefühle in der Speiseröhre ein, wie wenn er Schnaps getrunken hätte. Vor etwa 11—12 Jahren (also mit cirka 40 Jahren) spürte er namentlich abends über die Zeitung oder ein Buch gebückt, ein Vollsein im Magen, mit der Empfindung, als ob die Kleider zu eng anschliessend seien. Oeffnen des Kleides genügte bald nicht mehr, er musste sich recken und strecken, als ob auch der Brustkorb zu eng und die Schultern nicht frei genug wären. Zu dieser zunehmenden Empfindlichkeit gesellten sich allmählich leicht zu ertragende Schmerzen gegen die Schulterblätter. Vor etwa sechs Jahren steigerten sich diese Schmerzen derart, dass sie krampfhaften Charakter annahmen: Brennen, Schneiden, Stechen, anfangs selten, später wöchentlich mehrmals. Am meisten traten sie frühmorgens auf, plötzlich, um nach 15—20 Minuten, hie und da auch nach längerer Zeit, begleitet von Ructus, zu entfliehen, zuweilen leise Schmerzgefühle zurücklassend. Späterhin trat wieder Besserung ein, in dem Sinne, dass diese Schmerzen nur selten kamen. In diesem Herbst aber traten andre Beschwerden auf, Schlingbeschwerden in der Art, dass das Schlucken von flüssigen und festen Speisen gehemmt war. Der Patient hatte den Eindruck, als ob eine Schlingmuskellähmung eingetreten sei. Beim Essen oder Trinken trat eine volle Stockung ein mit der absoluten Unfähigkeit, die Speisen herunterzuschlucken, es trieb dem Patienten den Angstschweiss auf die Stirne, Wasser trat in die Augen, oft mit dem Gefühl des Erstickens. Er hatte den Eindruck, der Magenmund sei verstopft und die Speiseröhre angefüllt. Nach einigen wenigen Minuten entleerte sich dann diese, der Kranke verspürte den Durchgang und er erhielt wieder das Schluckvermögen. Sehr oft, besonders in der schlimmsten Zeit des Leidens, musste Patient in diesem Momente viel schleimigen Schaum erbrechen, oft auch sogen. Herzwasser, fast nie Speisereste. So wurde die Passage wieder frei, und glücklich setzte der Patient die Mahlzeit fort, oft mit nochmaliger Unerbrechung. Der Höhepunkt dieses Uebels war vor etwa 1½ Monaten. Dann ging es wieder etwas besser; die Ursache hievon glaubt er dem täglichen Genusse von etwa 4 Deziliter alten Rotweins zuschreiben zu müssen. Im übrigen war das Allgemeinbefinden ein gutes. In den letzten sechs Jahren ist das Körpergewicht um etwa 4 Kilo zurückgegangen (65,6). Patient war nie nervös und er hatte auch keine Ursache dafür. „Mein Schifflein gleitete im stillen Glücke ruhig dahin. Liebe und Güte, Friede und Einfachheit führten das Scepter in meinem Hause".

Die Untersuchung des kräftig gebauten und ziemlich gut ernährten Mannes ergab, abgesehen von Speiseröhre und Magen, nichts besondres. Die Einführung des weichen Schlauches in den Magen gelingt leicht. Das Probefrühstück ist schlecht chymificiert, zeigt keine freie Salzsäure und keine organischen Säuren. Da mir die Anamnese den Verdacht auf allgemeine Ektasie des Oesophagus erweckt hatte, machte ich folgenden Versuch: Ich liess den Patienten 3 Deziliter Kakao trinken, eine Stunde später gab ich ihm ¼ Liter Milch und führte wenige Minuten nach deren Verschlucken den Magenschlauch ein, holte aus der Speiseröhre ein Spitzglas voll Milch, führte den Schlauch etwas tiefer bis in den Magen und brachte jetzt mit Leichtigkeit etwa ein halbes Glas Kakao zum Vorschein. Damit schien mir die Diagnose auf Ektasie vollkommen gesichert.



Die Behandlung bestand darin, dass ich den Patienten ausschliesslich durch die Sonde ernährte und die Speiseröhre faradisierte. Die Beschwerden hörten momentan auf. Patient führt diese Behandlung zu Hause seither weiter und ist bis jetzt, es sind etwa fünf Jahre, völlig beschwerdefrei geblieben. Er hat vor zwei Jahren einen schweren Typhus durchgemacht, ohne dass das Leiden sich verschlimmert hätte. Noch neulich schrieb mir der Herr: „Ich kann Ihnen sagen, dass ich mich trotz meines anormalen Zustandes sehr glücklich fühle und Ihnen herzlichen Dank weiss für die mir angewiesene einzig dienende Ernährungsweise."

Patient macht etwa monatlich 1—2 Speiseröhrenspülungen. Fast regelmässig Tag für Tag nimmt Patient dreimal täglich Butterbrot mit Bienenhonig bestrichen per os zu sich und im Anschluss daran die Hauptmahlzeit per Sonde: Milch, Rahm, Cacao, Fleischsaft etc. Das Körpergewicht ist dasselbe wie zu den besten Zeiten.

Vor wenigen Monaten erst liess ich den Patienten durch Herrn Dr. *Zuppinger* röntgenographisch untersuchen. Ich lasse die Photographie circulieren. Aufnahme von rechts vorn. Man erkennt ohne weiteres den in seinem untern Teil mit Bismuth gefüllten Oesophagussack, mit der Umbiegungsstelle auf der Zwerchfellskuppe. Die Speiseröhre ist etwa von der Höhe des sechsten Brustwirbels ab sichtbar.

Fall II. E. St., Lehrer, 20 Jahre alt, trat am 25. Februar 1907 in meine Behandlung.

Patient stammt von gesunden Eltern, Vater noch kerngesund, Mutter etwas herzleidend, drei Schwestern sind gesund, eine Schwester starb an der Schwindsucht.

Das jetzige Leiden begann scheinbar ohne Ursache vor neun Jahren und entwickelte sich in wenigen Wochen vollständig. Beim Beginn des Essens schon verspürt der Patient einen Druck hinter dem Brustbein und auch gegen den Rücken hin in derselben Höhe. Mit jedem Bissen wird der Druck und die Spannung ärger. Es treten Herzklopfen und Atembeschwerden ein, der Patient hat das Gefühl, als ob die Speisen vor dem Magen liegen blieben. Er würgt und sucht die Muskeln um den Magenmund in Bewegung zu setzen. Dieses Würgen macht, wie der Patient sagt, für den Beobachter einen lächerlichen Eindruck; der Bissen rückt, es wird dem Patienten ein wenig leichter, so geht es weiter, langsam häuft sich die Sache an. Jetzt gilt's das Ganze weiterzuschaffen. Dazu braucht er beim Frühstück eine grosse Tasse Milchkaffee, beim Mittag- und Abendessen ein Glas Wasser nach dem andern, bis zu ein Liter, die möglichst rasch heruntergeschluckt werden. Ein dumpfes Rauschen, das auch für die Umgebung hörbar ist, beweist ihm, dass die Mahlzeit jetzt in den Magen gelangt ist. Oder aber die Sache geht schief. Es kommt zum massenhaften Erbrechen mit viel Schleim, das sehr leicht vor sich geht und dem Patienten dieselbe Erleichterung bringt wie die Entleerung der Speisen in den Magen. Ein Teil des in der Speiseröhre liegen gebliebenen Wassers wird, wenn die Speisen in den Magen gedrückt sind, absichtlich durch blosses Körperüberbeugen nach aussen entleert. Es wiederholt sich dieselbe Procedur während einer Mahlzeit drei- bis viermal. Genuss von Zucker entwickelt eine grosse Menge Schaum und Schleim, der mit etwas Speiseresten gleich erbrochen werden muss. Beim Essen muss Patient immer husten. Patient hat nie Magenschmerzen. Nach allzuhäufigem Erbrechen tritt manchmal ein reissender Schmerz im Schlund auf. In bezug auf die Auswahl der Speisen hat er erfahren, dass fein zerkleinerte und breiartig zubereitete weniger Beschwerden bereiten.

Im übrigen hat Patient immer einen sehr grossen Appetit, befindet sich sonst wohl und fühlt sich nie veranlasst, die Arbeit zu unterbrechen. Sein Körpergewicht beträgt nur 50,2 kg. Patient kann aber nicht sagen, dass er in den letzten Jahren wesentlich magerer geworden wäre.

Status präsens:

Kleiner, zart gebauter, magerer Mann, von blühendem Aussehen, gesundes Herz und Lungen, Urin in Ordnung, keine erhöhte Körpertemperatur. Auffällig ist beim

Patienten ein sehr häufiges Ueberschnappen der Stimme, wie wenn er im Stimmbruch wäre, doch zeigt der Kehlkopfbefund keine Andeutung einer Rekurrenslähmung, ziemlich starker Fœtor ex ore.

Das Schluckgeräusch, über dem Epigastrium auskultiert, fehlt vollständig.

Patient erhält ein gewöhnliches Probefrühstück. Zuerst isst er das Brötchen. Er darf es nicht zu gut kauen, sonst findet die nachfolgende Flüssigkeit keinen genügenden Widerstand und gehe selbst in den Magen, statt das Brot hinunterzudrücken. Dann folgen die beiden Tassen Tee rasch hintereinander. Jetzt liegt nach den Angaben des Patienten alles vor dem Magen, es drückt ihn, er hat etwas Herzklopfen, 96 Pulse. Jetzt beginnt der Patient zu pressen, sich zu winden mit dem Oberkörper und es gelingt ihm nach seiner Angabe mit plötzlichem Ruck und mit Rauschen, das auf Distanz hörbar war, einen Teil des Probefrühstücks in zwei verschiedenen Malen in den Magen zu pressen. Ein Teil bleibt aber in der Speiseröhre liegen; es werden jetzt 350 ccm Wasser rasch hintereinander getrunken, der Druck genügt jetzt, um das Frühstück gänzlich in den Magen zu entleeren. Das „Druckwasser“ wird gleich nachher durch leichtes Pressen wieder ausgebrochen. Jetzt werden 150 ccm Milch getrunken und der Patient seiner Verdauung überlassen. Nach 40 Minuten erbricht der Patient auf Geheiss $^1/_4$ Liter ganz milchig weisse Flüssigkeit, in der noch drei kleine Brotbröckchen schwimmen, etwas Schleimbeimengung, Gesamtacidität 11. Der jetzt eingeführte Magenschlauch stösst zuerst auf ein tief sitzendes Hindernis, so dass er nicht in den Magen gelangt. Das zweitemal eingeführt, entleert er das Probefrühstück ohne die geringste Beimengung von Milch. Es ist der Tee mit groben, schlecht verdauten Brotbröckchen, 110 ccm, freie Salzsäure 10, Gesamtacidität 23.

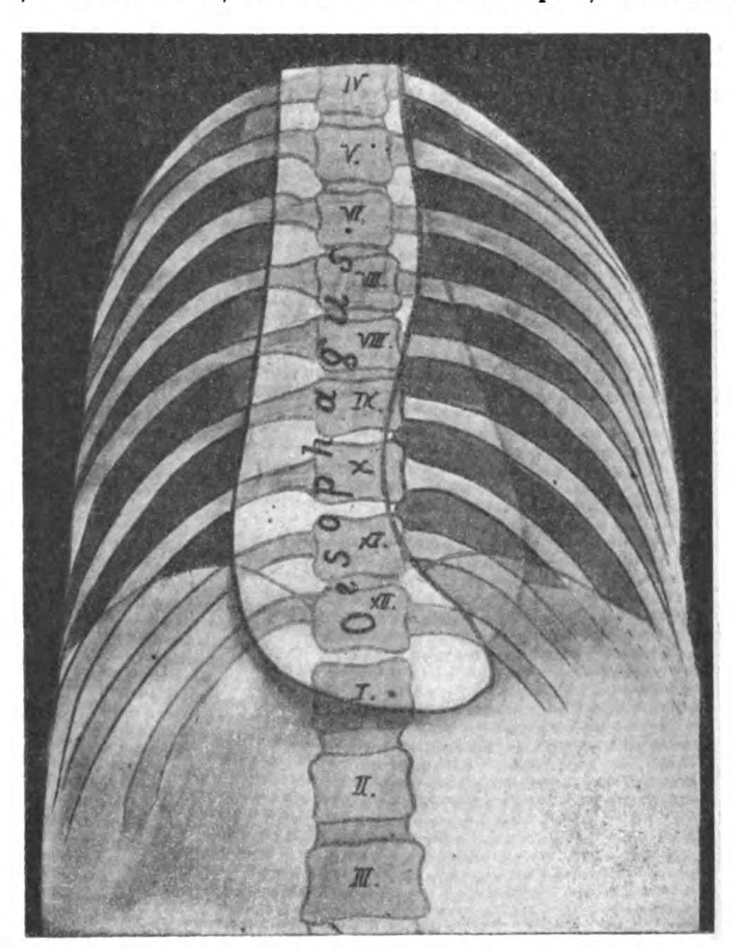


Fig. 1.

Bei gelegentlichen späteren Untersuchungen mit der Metallsonde (der *Rosenheim*'schen oder der *Starck*'schen Divertikelsonde) zeigte sich stets das Hindernis vor dem Eingang in den Magen bei 43 cm von der Zahnreihe entfernt. Dann gleitet die Sonde ohne jede Schwierigkeit bis zu 51 cm. Die Passage ist stets leicht zu finden. Man hat niemals den Eindruck, eine krampfhaft verschlossene Cardia vor sich zu haben, sondern nur einen kleinen unbedeutenden Wulst, den man zu überschreiten hat. Die Sondierung ist für den Kranken schmerz- und mühelos.

Die Motilität des Magens erweist sich als völlig normal, des Morgens nüchtern entleert man aus der Speiseröhre zum Teil mit Erbrechen neben der Sonde her reichlichen Schleim, der übel riecht, massenhaft Hefezellen und auch Leukocyten enthält, neben Spuren von Speiseresten.

Ich überwies den Patienten meinem Kollegen *Bœr* in Zürich zur röntgenologischen Untersuchung und ich habe Ihnen Schemata über den Befund hier aufgehängt. Sodann setze ich hier einige Photogramme in Circulation und ich bin gern bereit, den Herren, die sich speziell dafür interessieren sollten, die Originalplatten vorzuweisen. Neben der hervorragenden Qualification des Autors der Bilder haben die Magerkeit des Patienten und die ungewöhnlichen Dimensionen des Oesophagus dazu beigetragen, überaus typische und vielsagende Aktinogramme zu liefern.

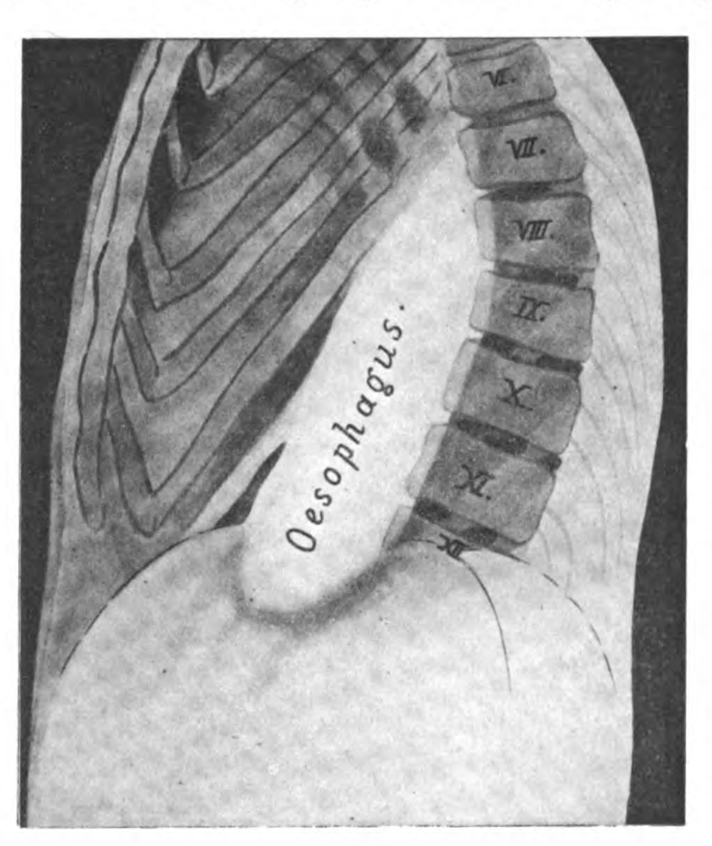


Fig. 2.

Wenn wir Fig. 1 (Aufnahme von vorn) betrachten, so ist voraus zu bemerken, dass Patient unmittelbar vorher circa 6 Deciliter einer wässrigen Bismuthaufschwemmung zu trinken bekam, nachdem nach seinen Angaben vorher die Speiseröhre leer gewesen war. Das Fassungsvermögen des Oesophagus schätzt Patient auf 1 Liter Flüssigkeit.

Wir können hier die Speiseröhre in ihrer Vorderansicht vom vierten Brustwirbel bis zum ersten Lendenwirbel hinunter verfolgen. In den obersten Partien ist der Schatten am hellsten, nach unten wird er immer dichter und trotz des intensiven Leberschattens kann man deutlich den Bogen erkennen, unter dem der Oesophagus den Weg zur Cardia findet. Er verrät in seiner Contur seine normale Lage, oben etwas nach links, nach unten etwas nach rechts von der Mittellinie abweichend. Doch scheint durch seine abnorme Längsstreckung die Lage dieser Deviationen auch etwas nach abwärts verlegt. Auffällig ist der fast horizontale Verlauf des untersten Teiles des Oesophagus — offenbar liegt er hier der Zwerchfellskuppe auf — und die ziemlich scharfe Verjüngung des Sackes gegen die Cardia zu.

Ohne weiteres imponiert die gewaltige Breite des Oesophagus. Er erscheint von vorne her beinahe doppelt so breit als die Wirbelkörper.[1])

Ein sehr anschauliches Bild bietet das Röntgenogramm auf Fig. 2 (vergleiche auch die beigelegte Lichtdrucktafel, nach der dieses Cliché gezeichnet wurde). Aufnahme von der linken Seite her, bei rechter Seitenlage. Hier erscheint die Speiseröhre als eine mächtige Wurst, in der Ausdehnung vom siebenten Brustwirbel bis hinunter zum ersten Lendenwirbel sichtbar. Die Aufnahme dieses Bildes erfolgte gleich im Anschluss an die vorher demonstrierte. Diese Aufnahmestellung direkt von der Seite ist mir bei Durchsicht der Literatur nirgends zu Gesicht gekommen. Es ist entschieden wünschenswert, dass sie bei Verdacht auf Erweiterung der Speiseröhre mitberücksichtigt werden möge, weil hier der Schatten der Wirbelsäule und des Herzens nicht stören. Der Oesophagus erscheint hier gerade so tief wie die Wirbelkörper.

Eine dritte Aufnahme[2]) erfolgte ein andermal unter insofern abgeänderten Verhältnissen, als jetzt der Kranke nur circa 100 g Bismuthaufschwemmung mit etwas Gummizusatz bekam. Aufnahme von rechts vorn nach links hinten (Fig. 3).

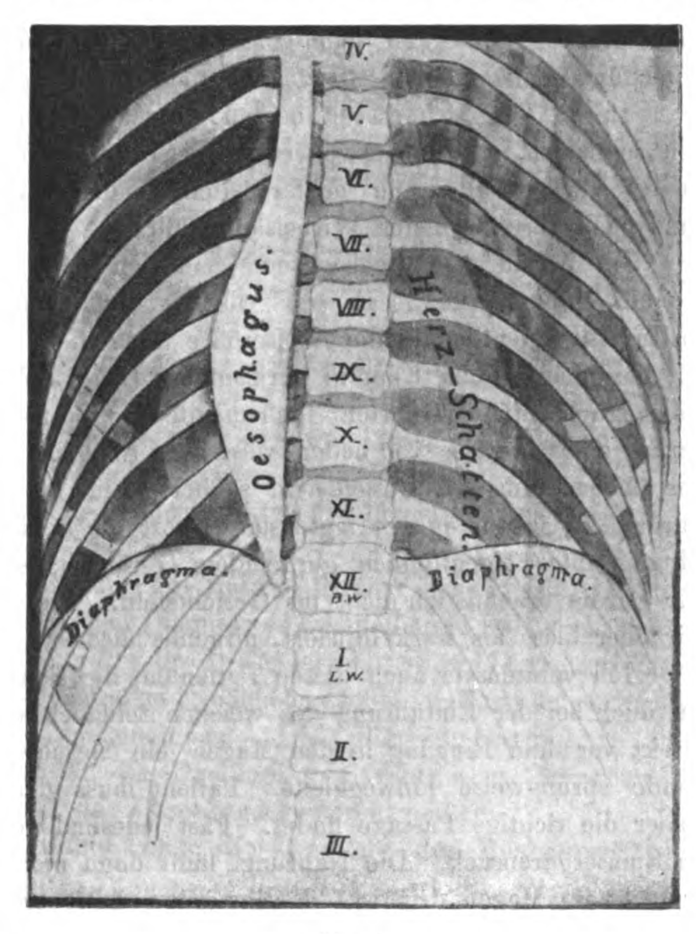


Fig. 3.

Da zeigt sich nun die Speiseröhre in ihrem obersten sichtbaren Teil vom vierten bis Mitte des sechsten Brustwirbels nur wenig erweitert, um dann bis zum achten auf den neunten Brustwirbel sich bauchig zu dehnen und dann von da ab spitz zulaufend in der Höhe des zwölften Brustwirbels unsichtbar zu werden.

Ich lasse dahingestellt, was an der Art der Projektion liegt, warum der Oesophagus nicht ausgesprochenere Spindelform zeigt und sich speziell nur seine rechte

[1]) Das normale Verhältnis wäre bei gefülltem Zustand des Oesophagus ungefähr halb so breit wie der Wirbel, oder, nach dem *Spalteholz*-Atlas ausgemessen:

Oesophagus	zu	Wirbelkörper:
6	zu	11 (oben)
6	zu	15 (unten).

[2]) Aufgenommen von Herrn Privatdocent Dr. *Zuppinger* in Zürich.



Wand bauchig ausbuchtet. Es ist übrigens von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht worden, dass die rechte Wand nachgiebiger sei als die linke, weil durch die Nachbarorgane weniger gehemmt. Das spitze Zulaufen des Oesophagus nach unten kann man sich nur so erklären, dass das eine kleine Glas Bismuthwasser noch nicht den untersten Teil des Oesophagus erreicht, sondern erst die erste Etappe im Schluckprocess durchlaufen hatte. Der Patient schildert ja drastisch, wie er zwei- bis dreimal die Würgeprocedur durchmachen muss, bis die entsprechenden Bissen oder Schlucke direkt vor dem Magen (im untersten Teil des Oesophagussackes) angelangt sind.

Eine weitere Aufnahme[1]) von links vorn nach rechts hinten zeigt ein ähnliches Bild wie Fig. 3. Auch hier zeigt sich der Oesophagus rechts von der Wirbelsäule, durch einen hellen Streifen deutlich von ihr getrennt.

Durch Vergleich dieser beiden Aufnahmen mit Fig. 2 lässt sich mit Sicherheit schliessen, dass die erweiterte Speiseröhre ungemein beweglich ist, indem sie bei starker Füllung in rechter Seitenlage des Körpers aus ihrer seitlichen Stellung ganz nach vorne von der Wirbelsäule fällt.

Im Verlauf der Beobachtung habe ich den Patienten auch ösophagoskopisch untersucht. Es war wirklich auffallend, wie das *Schreiber*'sche ovale Instrument eigentlich in die Speiseröhre hineinfiel. Ich untersuchte den Patienten mit herabhängendem Kopf in horizontaler Lage. Wie ich den Mandrin des so tief als möglich hineingeführten Instrumentes herauszog, stürzte wie zur Brunnenröhre heraus eine Unmasse von hellem wässrigem Schleim. Nachher war und blieb während der Beobachtung das Gesichtsfeld sauber. Ein klaffendes Lumen des Oesophagus war nie zu sehen, immer legte sich sofort die Schleimhaut wulstig vor die Tubusöffnung unter eigentümlich gurgelndem Geräusch, sobald man den Tubus vorschob. Die Cardia brachte ich nicht ins Gesichtsfeld. Die Oesophagus-Schleimhaut erschien mir eher blass als stark injiciert, nirgends ulceriert, nicht blutend.

Ich veranlasste auch diesen Patienten, die Sondenernährung aufzunehmen. Er hat auch bei der Einführung des weichen Schlauches die Empfindung, wie wenn sich direkt vor dem Eingang in den Magen ein Geschwülstchen befände, über das die Sonde sprungweise hinweggleite. Patient muss deshalb häufig einige Male tasten, bis er die richtige Passage findet. Fast jedesmal verfange sich der Schlauch zuerst im Speiseröhrensack. Die Nahrung läuft dann nicht ab und daran merkt er, dass er nicht im Magen drin ist. Beschwerden hatte er bei der Ernährung keine. Er hatte in knapp drei Wochen 3 kg an Gewicht zugenommen und freute sich, „dass er seiner Krankheit ein Schnippchen habe schlagen können", wie er sich ausdrückte. Nach einigen weiteren Wochen ist aber dem Patienten diese Art Ernährung verleidet. Die Geschmacksorgane sind dabei zu kurz gekommen. Er isst und trinkt jetzt wieder so schlecht und recht wie es eben geht.

Ich habe schon angedeutet, dass sowohl beide Patienten bei Einführung der Magensonde zur Ernährung, als auch wir beim Untersuchen nie die Empfindung hatten, als ob man es mit einer krampfhaft geschlossenen Cardia zu tun hätte. Beim ersten Patienten merkte ich überhaupt nie, wenn ich vom Oesophagus in den Magen

[1]) Aufgenommen von Herrn Privatdocent Dr. *Zuppinger* in Zürich.



gelangte, während beim zweiten ein Sichverfangen im Oesophagussack die Regel war, wobei aber ohne jede Schwierigkeit beim leichten Abschwenken mit der steifen Sonde nach links die Passage in den Magen jeweilen gefunden wurde und auch der weiche Schlauch nach kurzem Tasten seinen Weg stets fand.

Bei unserm zweiten Patienten handelt es sich jedenfalls um einen äusserst schlaffen, überaus dehnbaren Speiseröhrenschlauch; das zeigt das ösophagoskopische Bild und das zeigt auch die Verschiedenheit des Röntgenbildes bei verschieden starker Füllung des Sackes. Also dürfte zum mindesten in diesem Falle die primäre Lähmung der Speiseröhre mit mangelhafter Erschlaffung der Cardia beim Schluckakt sicher gestellt sein.

Doch möchte ich nicht unbemerkt lassen, dass ich im Spasmus oder der schlaffen Cardia nicht eine grundsätzliche Verschiedenheit des Krankheitsbildes erblicke, sondern nur einen graduellen Unterschied des Lähmungszustandes. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass vielleicht gerade so viele Autoren diesen als andre jenen Zustand vorfanden.

Fig. 3 mit der geringen Menge Bismuthaufschwemmung scheint uns auch noch zu beweisen, dass noch ein Teil der Muskulatur — wohl nach Analogie des *Kelling*'schen Falles die Ringmuskulatur — erhalten ist, sonst müsste ja jeder Schluck und jeder Bissen gleich vor die Cardia zu liegen kommen. Und noch eins! Diese Tafel zeigt uns auch, dass dem Patienten wohl sicherlich mit einer operativen Dilatation der Cardia auch nicht gedient wäre — weil eben der Schluckakt im Oesophagus selbst dadurch nicht verbessert werden kann.

Also auch in dieser Beziehung geben unsere Röntgenogramme wesentlichen Aufschluss.

Rosenheim[1]) hat seinerzeit in bezug auf unsre Affection behauptet: „Dass die Röntgenphotographie imstande wäre, eine Diagnose in zweifelhaften Fällen zu sichern, wo unsre sonstigen bewährten Hilfsmittel im Stiche lassen, ist wohl ausgeschlossen; dass das Verfahren feinere Unterscheidungen ermöglichen sollte, z. B. zwischen Ektasie und Divertikel, ist auch nicht anzunehmen. Die Röntgenphotographie kann höchstens als Unterstützungsmittel für die Diagnose von Wert sein, wo man auf die Sondierung und namentlich auf das Oesophagoskopieren verzichtet“.

Auch *Kraus*[2]) äussert sich dahin, dass die Resultate des Röntgenverfahrens nur in seltenen Fällen positive seien.

M. E. zeigt die heutige Demonstration, dass bei Fällen von allgemeiner Speiseröhrenerweiterung das Röntgenverfahren durchaus eindeutige und ganz ausschlaggebende Bilder liefern kann und in zweifelhaften Fällen nicht unversucht gelassen werden soll.

Des weitern zeigen auch unsre zwei Beobachtungen, wie so manche andre in der Literatur niedergelegten, dass die Therapie bei diesem Leiden nicht ganz aussichtslos ist und die Sondenernährung, wenn immer möglich, versucht und durchgeführt werden soll.

[1]) Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 41.

[2]) l. c.



Das Ekzem als Infectionskrankheit.

Von Dr. **Schwenter**, Dozent für Dermatologie in Bern.

(Fortsetzung.)

Durch das zuletzt beschriebene Verfahren gelang es *U.*, zwei verschiedene Ekzemkokken nachzuweisen, den Erreger eines erysipelatoiden Ekzemes und den eines papulo-vesiculösen Ekzems. Dass es sich um wirkliches Ekzem handelte, wurde durch die Zusammenstellung der Impfresultate beim Tiere und beim Menschen ganz sicher gestellt. Die Probeexcision ergab beim Tiere das histologische Bild des Ekzems und der klinische Verlauf des auf den Menschen eingeimpften Ekzems entsprach dem klinischen Verlauf des Ekzems, von dem die Kokkenreinkulturen herstammten. Diese nämlichen Kokken konnten sowohl vom geimpften Tiere als vom geimpften Menschen wieder in Reinkulturen erhalten werden. Wenn man nun die histologischen, die klinischen und die bakteriellen Resultate zusammenfasst, so ist wohl nicht zu bestreiten, dass es sich hier um wirkliche Ekzemerreger handelte. *U.* benannte den ersterwähnten Kokkus Monoclimactericus eccematis virescens und den zweiten Diclimactericus eccematis albus flavens; diese Bezeichnungen sind zurückzuführen auf eine von ihm neu aufgestellte Methode der Kokkenklassifikation; diese beruht darauf, dass jede Kokkenart eine bestimmte Form der Vermehrung hat; es handelt sich meist um die Bildung von schliesslich auseinanderfallenden Paketformen verschiedener Stufen.

Auf der Oberfläche der Epidermis finden sich die Parasiten in verschiedenen Modifikationen des Substrates; sie gelangen bei der Infektion zuerst unter die Hornschicht, wobei, wie bei der Infektion mit Syphilis, auch bei der Pockenimpfung, eine Läsion der Hornschicht vorangehen muss. Als bevorzugte Ansiedlungspunkte sind auch die kleinen Trichter der Haarfollikel anzusehen. Das parenchymatöse Oedem der Uebergangsepithelien, die Parakeratose, führt zur Schuppenbildung; auch hier entwickeln sich die Ekzemkokken; ein besonders günstiger Nährboden für dieselben sind jedoch die bei stärkerer Spongiose entstehenden serösen Krusten. In solchen Krusten können tiefgehende Spalten entstehen; die Ekzemparasiten können dann bis auf den Grund dieser Spalten gelangen und von da aus neue Schübe des Ekzems hervorrufen. In diesen für die Vermehrung der Ekzemmikroorganismen besonders günstigen serofibrinösen Krusten bilden die Kokken Konglomerate von der Form von Maulbeerfrüchten; es ist diese Form von *U.* als „Morokokken“ bezeichnet worden, im Gegensatz zu den pyogenen „Staphylokokken“. Wie aber *U.* ebenfalls gezeigt hat, sind es nicht bloss die Ekzemkokken, welche in diesen Krusten sich zu Morokokken vereinigen, sondern es ist dies eine Wachstumseigentümlichkeit aller Kokken, wenn sie sich in Serumkrusten vermehren. Da aber die Ekzemkokken weitaus am häufigsten in den ekzematösen Serumkrusten vorkommen, so sind die „Morokokken“ immerhin für das histologische Ekzembild charakteristisch. In den Spalten der Krusten, welche den Ausgangspunkt für neue Ekzemschübe bilden, finden sich die Ekzemkokken in Reihenform.

Das Ekzem als solches ist eine Gesamtäusserung verschiedener Entzündungserscheinungen im obersten Gebiete der Cutis und in der Oberhaut; ihr Bestreben



ist, wie überall bei Entzündung, den eingedrungenen Fremdkörper, hier sind es die Parasiten, zu eliminieren. Die Bildung von Schuppen durch die Parakeratose und das Abfallen derselben ist ein solcher Vorgang und dann ist es besonders die Krustenbildung, welche hierhin tendiert. Das Serum der Spongiose trocknet zu einer serofibrinösen Kruste ein, welche einen Teil der Stachelschicht und die darüber befindliche, parakeratotische Verhornungsschicht umfasst; unter der Kruste bildet sich eine neue Körnerschicht und die Kruste wird mitsamt den Ekzemerregern abgestossen. Diese spontane Heilung kommt aber nur selten zustande, da die durch die Ekzemparasiten hervorgerufenen Gewebsveränderungen, besonders die Akanthose und die Spongiose, nur schwer und meist erst auf einen therapeutischen Eingriff hin heilen. Diese zähe Fortdauer des Ekzems hat ihm denn auch den durchaus zutreffenden Namen „Flechte“ zugezogen; wie die Flechte an der Rinde des Baumes, so haftet auch das Ekzem dauernd an der Oberhaut des Menschen.

Neben dem experimentellen, direkten Nachweis der parasitären Natur des Ekzems gibt es noch verschiedene andre Momente, die ebenfalls auf diesen Ursprung hinweisen. So ist es vorgekommen, dass ein Säugling mit einem Ekzem des Kopfes dasselbe durch die direkte Berührung auf die Amme übertragen hat. Es kann auch eine Person sich ein Ekzem einkratzen; es ist dies nur dann möglich, wenn dieselbe schon irgendwo sonst einen Ekzemherd am Körper aufweist, z. B. auf der behaarten Kopfhaut. Das Jucken des Ekzems veranlasst Kratzen; bei dieser Manipulation gelangen Ekzemerreger unter die Fingernägel und können dann anderswo leicht eingekratzt werden. Es ist auch kein blosser Zufall, dass das Ekzem der Nägel häufiger an den Fingern als an den Zehen vorkommt. Es kann am freien Rande der Fingernägel ein scheinbar isoliertes Ekzem vorkommen; bei genauerem Zusehen ist aber festzustellen, dass der Betroffene auch anderswo ein Ekzem hat; auch da liegt eine Infektion durch Kratzen sehr nahe. Für Parasitismus spricht auch das Abklatschen von Ekzemen auf gegenüberliegende Hautstellen, so in der Cruro-scrotalgegend. Breitet sich ein Ekzem aus, so kann häufig beobachtet werden, dass zuerst die benachbarten Follikel ergriffen werden. Die grubenförmige Vertiefung der Haarfollikel ermöglicht eben ein leichteres Verweilen der Ekzemkokken. — Werden Ekzemflecke abgeheilt bis auf geringe Reste der Randpartie, so gehen die Ekzemrecidive von diesen letzteren aus. — Werden circumscripte Herde von psoriasiformen Ekzemen lange mit stark wirkenden Medikamenten, wie z. B. Chrysarobin, behandelt, so entzündet sich nach einer gewissen Zeit die angrenzende gesunde Haut und wird nun leicht ebenfalls ekzematös, wenn nicht Gegenmassregeln getroffen werden. Es haben sich also hier auf der durch die Dermatitis als Nährboden günstig vorbereiteten Haut vom ursprünglichen Herd aus Ekzemmikroorganismen angesiedelt.

Es kommt vor, dass sich Ekzeme an acute Exantheme anschliessen. Dies hat nach *U.* seine Erklärung darin, dass in den meisten Fällen schon vor dem acuten Exanthem ein Ekzem vorhanden war, das nur minime Beschwerden machte und für das Auge nicht auffällig war, das daher ignoriert worden war. Tritt in einem solchen Fall ein acutes Exanthem auf, so wird die Haut durch das Fieber und die allgemeine Intoxication ein schlechter Nährboden für ihre eigenen Parasiten



und so geht auch das Ekzem zurück. Umgekehrt bietet, nach Ablauf des Exanthems, die erneute, sehr weiche Hornschicht einen ausgezeichneten Nährboden für diese Mikroorganismen, also auch für die noch übrigen Ekzemerreger. Es entwickelt sich nun das Ekzem in so auffälliger Weise, dass es als Krankheit wahrgenommen wird. Eine Neuinfektion durch Ekzem nach einem acuten Exanthem kann natürlich auch vorkommen.

Als ein Haupteinwand gegen die parasitäre Natur wird die Tatsache hingestellt, dass Ekzeme sich rasch, in diffuser Weise, von starken Entzündungserscheinungen begleitet, über den Körper ausbreiten können; es wird dies als unvereinbar mit einem parasitären Ursprung derselben hingestellt. Es lässt sich aber auch dieser Vorgang auf Parasiten zurückführen, wenn man annimmt, dass hier ein Zusammentreffen von angioneurotischer Schädigung und von einer Infektion mit Ekzemmikroorganismen stattgefunden hat, wobei ein plötzliches Anwachsen der pathoforen Kraft derselben sich dazu gesellt hat. Nach *Pfeffer* und *Strassburger* sind Reaction und Temperatur der Ernährungsflüssigkeit von Einfluss auf die Reizbarkeit (Intensität und Qualität der Reizstimmung) und auf die Virulenz der Bakterien. Es ist nun ganz gut möglich, dass bei einer derartigen raschen Ausbreitung des Ekzems sich die Oberhaut in Beziehung auf Reaction und Temperatur soweit änderte, dass die Reizbarkeit und die Virulenz der auf ihr wachsenden Parasiten des Ekzemes vermehrt wurde.

Das klinische Verhalten des Ekzems ist ein sehr mannigfaltiges und man kann annehmen, dass die verschiedenen Formen desselben auch von unter sich verschiedenen Erregern hervorgerufen werden; es spricht hiefür, dass die zwei von *U.* als sichere Ekzemerreger erkannten Kokkenarten, welche verschiedene Wachstumseigentümlichkeiten zeigen, auch verschiedene Ekzeme hervorrufen.

Mit den als Eitererreger bekannten Kokken haben die Kokken des Ekzems nichts zu tun. Die Eiterreger rufen in der Haut hauptsächlich tiefe, eiterige Folliculitiden hervor; wären die beiden Kokkenarten identisch, so müssten auf jeden Fall häufig im Verlaufe sozusagen eines jeden Ekzems derartige Folliculitiden auftreten. Es verläuft aber im Gegenteil die grosse Mehrzahl der Ekzeme ohne dieselben, trotz ihrer gewöhnlich langen Dauer. Treten aber doch Folliculitiden auf, so erscheinen sie erst, wenn das Ekzem beinahe abgelaufen oder schon geheilt ist, und betreffen bestimmte Hautgegenden, die starkem und stetem Reiben ausgesetzt sind, wie Rima ani, Nacken. An eine Furunculose schliesst sich noch seltener ein Ekzem an. Und doch müsste ein Uebergang von Furunculose in Ekzem und das Umgekehrte häufig zu beobachten sein, wenn die Erreger von Ekzem, von Furunculose und von den eitrigen Folliculitiden ein und dieselben wären; es würde sich dann der Krankheitsprocess das eine Mal auf der Haut und das andre Mal in der Tiefe derselben abspielen. An Gelegenheit, in Furunculose überzugehen, fehlt es ja für das Ekzem nicht, da Rima ani und Nacken auch für das Ekzem Lieblingsplätze sind und dann ist noch ein wichtiger Faktor vorhanden, der einen Uebergang in eiterige Folliculitis und Furunculose sehr erleichtern würde, wenn solches überhaupt möglich wäre: das Ekzem ist stets, wenigstens zu gewissen Epochen der Entwicklung, von Jucken begleitet. Dieses Jucken ist eine Veranlassung zum



Kratzen mit den Fingernägeln; dadurch werden eine Menge kleiner Erosionen geschaffen, welche für Ekzembacterien weit geöffnete Pforten wären, um in die Tiefe zu steigen, wenn sie es könnten; es kann dies aber nicht geschehen, da die Ekzemkokken aërobe Mikroorganismen sind.

Man kann im Gegenteil sagen, Ekzemkokken und Eiterkokken schliessen einander aus; denn eine ausgebreitete eiterige Folliculitis oder eine Furunculose schliesst sich meist an ein abgelaufenes Ekzem an oder tritt wenigstens erst am Ende desselben auf.

Damit eine Person dauernd ekzematös erkrankt, ist es nötig, dass ihre Haut für diese Krankheit disponiert sei. Es kann diese Disposition ererbt sein; hat man Kinder mit den Anfangsformen des seborrhoischen Ekzems vor sich und untersucht dann auch die Eltern, so zeigen dieselben die Spätformen dieses Leidens, wie Rosacea, Alopecia seborrhoica. Es kann die Disposition zu Ekzem auch erweckt werden, so durch das Tragen wollener Unterkleider; die stete Reibung durch den Wollstoff, verbunden mit der Schweissmaceration muss demnach die Haut soweit schädigen, dass sich die Ekzemerreger leicht ansiedeln und vermehren können.

Neben der Disposition ist noch eine Schädigung, eine Lädierung der Haut notwendig, damit auf derselben ein Ekzem sich entwickeln kann. Es ist daher leicht einzusehen, dass eine Menge von Vorgängen, dadurch, dass sie die Oberhaut schädigen, zu Vorläufern des Ekzems werden; solche Processe sind: acute Exantheme, Berufsschädigungen, Entzündungen der Haut, dann alle Affektionen, welche zum Kratzen auffordern, wie Pruritus, Varicen am After und an den Unterschenkeln, Scabies. Desgleichen ist für Ekzem disponiert eine allzu fettarme Haut infolge übermässiger Verwendung von Seife; in Betracht kommen auch die Macerierungen durch Urin, Fæces, Secrete und Umschläge. Häufig gesellt sich Ekzem zu Scabies; schon die Oeffnungen der Milbengänge sind Eingangspforten, dann wird die Haut noch weiter lädiert durch die kratzenden Fingernägel wegen des starken Juckreizes bei Scabies. Das Secret von Geschwüren kann die Umgebung durch Erweichen derselben für Ekzem empfänglich machen.

Fissuren an den Händen, hinter den Ohren, Rhagaden an den Augen- und Mundwinkeln, am After, Kratzeffekte bei Urticaria können Eingangspforten für das Ekzem abgeben. Wichtig sind auch die Gewerbsschädigungen der Haut. *Unna* unterscheidet die „reinlichen“ und die „unreinlichen“ Gewerbe; zu den erstern rechnet er z. B. Berufe, bei welchen viel mit Seife umgegangen wird, wie es der Fall ist bei Wäscherinnen; es wird hier die Oberhaut der Hände und Vorderarme allzu sehr entfettet, die Haut wird daher gespannt, unelastisch und bekommt zahlreiche Sprünge. Als „unreinliche“ Gewerbe sind anzusehen Berufe, wie das Maurer- und Gipsergewerbe, dann die Hantierungen der Krämer; hier bilden sich an den Händen Papeln und Bläschen, hyperkeratotische Stellen, Schwellung der Haut und Sprünge in der Oberhaut. Alle diese Schädigungen disponieren zur Ansiedlung von Ekzemerregern. Das gleiche tun Läsionen der Epidermis, hervorgerufen durch äussere Anwendung stark wirkender Medikamente, durch Anwendung von Säuren, durch intensive Bestrahlung. Hyperidrosis pedum, Intertrigo, Miliaria, Cheiropompholix haben ebenfalls Schädigungen der Epidermis im Gefolge, welche die Entstehung von

Ekzem begünstigen; weil sie aber häufig von Ekzem begleitet sind, so sind sie selber deshalb doch noch keine eigentlichen Ekzeme, ebensowenig wie die Gewerbsschädigungen, obschon das häufig angenommen wird. Bei Intertrigo und Hyperidrosis pedum hat man es mit einer allzu starken Absonderung der Hautdrüsen zu tun, verbunden mit einer Zersetzung dieses Secrets und anschliessender Maceration der Haut. Die Miliaria ist eine ausgebreitete Eruption kleinster Papeln und Bläschen, anschliessend an einen starken Schweissausbruch; ihr histologisches Bild weist auf eine Krankheit hin, die durch Mikroorganismen verursacht wird (Schweissmikroorganismen). Auch die Cheiropompholix hat mit dem Ekzem nur das gemein, dass sie dessen Ansiedlung durch Läsion der Epidermis erleichtert. Dieses Leiden kommt bei blassen, stark schwitzenden Individuen vor; es sind sero-fibrinöse Bläschen an den Contactflächen der Finger und an den Palmarflächen der Hände. — Alle Hautaffectionen, welche die Ansiedlung von Ekzemparasiten ermöglichen, werden von *Unna* als præekzematöse Dermatosen bezeichnet. Auch eng anliegende Kleider können durch Reiben die Oberhaut so weit schädigen, dass Ekzemkokken darauf haften können. Für die weitere Entwicklung dieser Bakterien ist eine starke Durchblutung der Haut von grossem Gewichte; es wird daher der Entwicklung von Ekzem Vorschub geleistet durch alle angioneurotischen und entzündlichen Processe, z. B. durch die Wallungsröte im Gesichte; die Ansiedlung und Weiterentwicklung von Ekzem wird also begünstigt und gefördert durch alle angioneurotischen und entzündlichen Erytheme, wozu die Wallungshyperämie im Gesichte bei Frauen im Climacterium auch gehört.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass die für Ekzem charakteristischen histologischen Veränderungen für die oberste Partie der Lederhaut eine leichte Dermatitis, für die Oberhaut die Parakeratose, Spongiose und Akanthose sind; es mag noch beigefügt werden, dass diese Veränderungen durch die Einwirkung eines unbelebten Körpers nicht hervorgerufen werden können. Es ist auch schon gesagt worden, dass sich hiezu eine übermässige Verhornung, oder ein abnormer Fettstoff, dessen Bildung sehr wahrscheinlich durch die Anwesenheit von Parasiten veranlasst wird, oder schliesslich eine starke entzündliche Dermatitis gesellen kann. Diese verschiedenen Faktoren, mehr oder weniger accentuiert, bedingen das mannigfaltige Bild des Ekzems. Ein weiterer Umstand trägt auch dazu bei, die Formen verschiedenartig zu gestalten; es ist dies die Lokalisation. Es hilft die Beschaffenheit der betroffenen Hautstelle mit, das Aussehen des Ekzems zu beeinflussen; so ist das Ekzem einer auch normal stärker secernierenden Hautstelle, wie der Axilla, der Rima ani, verschieden vom Ekzem einer mehr trockenen Stelle. Das Ekzem der Palma und Planta, woselbst die Oberhaut normalerweise in allen ihren Componenten verdickt ist, hat einen andern Charakter als das einer Gegend mit dünner Oberhaut. So sind denn der Varianten im Auftreten des Ekzems sehr viele, aber alle sind auf die besprochene Aetiologie und Histologie zurückzuführen. Eine einzige Ausnahme wird von *Unna* gemacht; es betrifft dies sein symmetrisch vorkommendes Ekzema herpetiforme, bei welchem sich die Ekzemerreger auf Stellen der Haut ansiedeln, welche durch nervöse Störungen irritiert worden sind.

Eine Einteilung der Manifestationen des Ekzems nach den Ergebnissen der bakteriologischen Forschung ist zurzeit noch nicht möglich, da die letztere noch zu



wenig fortgeschritten ist. Es lässt sich da nur sagen: die verschiedenen Arten des Ekzems werden durch Mikroorganismen hervorgerufen, die wahrscheinlich voneinander verschieden sind. Da aber diese verschiedenen Aeusserungen des Ekzems ineinander übergehen können, so wird auch eine abschliessende bakteriologische Forschung diese Affection nicht in selbständige Abteilungen trennen können unter Aufhebung des Einheitsbegriffes Ekzem. Ob dieses Ineinanderübergehen der Ekzemmanifestationen auf Mischinfectionen beruht, muss einstweilen dahingestellt bleiben.

Die spezielle Einteilung des Ekzems nach *Unna* gründet sich auf die bereits erwähnten zwei grossen Gruppen, deren eine sich durch übermässige Verhornung auszeichnet; da sie zugleich von starkem Jucken begleitet ist, so wurde sie als pruriginöses Ekzem bezeichnet; die andre, grössere Gruppe von Ekzemformen hat als gemeinsames Symptom das Auftreten eines abnormen Fettstoffes und erhielt als Sammelnamen die Bezeichnung seborrhoisches Ekzem. Zu diesen zwei gut charakterisierten Gruppen werden dann noch eine Reihe isoliert stehender Typen lose angereiht, deren einer das bereits erwähnte Ekzema herpetiforme ist. Bis jetzt ist es noch nicht gelungen, die letztern zu Gruppen zu vereinigen. Diese gruppierten und nicht gruppierten Ekzemmanifestationen lassen noch eine weitere Einteilung zu, nämlich in Anfangstypen und Höhetypen. Unter den Anfangstypen sind die verschiedenen Formen des Ekzems zu verstehen, wie sie sich als erste Manifestationen der Ansiedlung und Vermehrung von Ekzemerregern präsentieren; es können dieselben als solche kürzere oder längere Zeit existieren und gehen dann in die Höhetypen über; einem Höhetypus ist also immer ein Anfangstypus vorangegangen. Wenn ein Ekzem sich weiter ausbreitet (Proruption), so geschieht das immer in der Form eines solchen Anfangstypus; es sind also als Anfangstypen anzusehen: 1. die Formen, mit welchen Ekzem beginnt (Invasionstypen) und 2. die Formen, welche das Weiterschreiten eines Ekzems einleiten (Proruptionstypen). Die Höhetypen lassen, je nach ihrer Lokalisierung, zwei Unterabteilungen erkennen; es gibt Höhetypen, welche überall auf der Haut vorkommen können (ubiquitäre Höhetypen), andre dagegen kommen nur auf bestimmten Hautstellen vor (regionäre Höhetypen).

Was die Abtrennung der erwähnten beiden Gruppen von Ekzem, das pruriginöse und das seborrhoische Ekzem, anbelangt, so ist dieselbe auch vom therapeutischen Standpunkte aus gerechtfertigt; es reagiert das pruriginöse Ekzem mehr auf Teer, während die Typen des seborrhoischen Ekzems vom Schwefel günstig beeinflusst werden. Diese specifische Wirkung spricht zugunsten des Parasitismus, indem man annehmen kann, dass die günstige Wirkung des Teers beim pruriginösen und des Schwefels beim seborrhoischen Ekzem mit auf einer Vernichtung der betreffenden Krankheitserreger beruht.

Die Therapie des Ekzems muss die Hartnäckigkeit, mit welcher dasselbe, einer Flechte gleich, Heilbestrebungen Widerstand leistet, sehr im Auge behalten; nur zu häufig wird mit der Ekzembehandlung ausgesetzt, bevor diese Affection völlig gehoben ist; es betrifft dies besonders die letzten Schlupfwinkel der Ekzemparasiten. Solche letzte Rückzugstätten des Ekzems sind: die behaarte Kopfhaut, die Genitalien, sodann die Nagelfalzen, die Furchen der Hohlhand, die Kniebeuge, die Analfalten. Die Bakterien des Ekzems können an solchen Orten längere Zeit ohne Reaction



verweilen; dabei verlieren sie aber ihre Infectiosität nicht; eine für sie günstige Aenderung der Ernährungsbedingungen kann dann leicht eine stärkere Ausbreitung der Kokken und erheblichere Reaction derselben, also ein Recidiv, hervorrufen. Solche Vorkommnisse sind ganz gut denkbar, da *Unna* gerade für die Ekzemmikroorganismen nachgewiesen hat, dass veränderte Ernährungsbedingungen Einfluss auf die Wachstumsenergie derselben haben können; wie bereits darauf hingewiesen worden ist, konnte er nämlich konstatieren, dass auf künstlichem Nährboden gezüchtete Ekzemkokken in ihrem Wachstum erheblich gekräftigt werden, wenn sie zwischendurch auf die menschliche Haut verpflanzt werden.

Es gibt auch Ekzemreste rein histologischer Natur. Es kann ein Ekzem scheinbar abheilen; es hat sich eine normale oder nur ganz leicht schuppende Hornschicht gebildet; unter derselben ist aber eine Stachelschicht mit erweiterten Lymphspalten, eine durch die Hornschicht larvierte Spongiose zurückgeblieben. Es kommt dies vor bei nässenden Ekzemen, besonders am Unterschenkel. Irgend ein unbelebter Reiz kann dann die bedeckende Hornschicht zum Abfallen bringen und es tritt die nässende Spongiose wieder zutage als nicht parasitäres Ekzemrecidiv.

Was endlich die definitive Abheilung des Ekzems anbelangt, so heilen sämtliche Ekzemtypen ab als erythemato-squamöses oder papulo-squamöses Ekzem.

(Schluss folgt.)

Pharmakopœa Helvetica, Editio quarta.

Zur Einführung.

Von **M. Cloëtta.**

Vor fünf Jahren wurde vom Bundesrat die Neuausgabe einer schweiz. Pharmakopœ beschlossen, die den Namen Editio IV. zu tragen habe. Vom rechtlichen Standpunkt aus ist zu bemerken, dass die Editio III. noch nicht für die gesamte Eidgenossenschaft verbindlich war, dass dagegen jetzt zum Voraus alle Stände sich zur Annahme der schweiz. Pharmakopœ verpflichtet haben, und somit ist dieselbe rechtsverbindlich für die gesamte Schweiz, für die Armeelieferungen, die Zolldepartemente, Alkohol- und Gesundheitsamt. Wir haben es mit einem wichtigen Gesetzbuch zu tun, und es erscheint daher vollauf gerechtfertigt, diesem neuen Werk, das am 1. März 1908 in Kraft treten wird, zu Handen der schweiz. Aerzteschaft einige orientierende Bemerkungen mit auf den Weg zu geben. Die Aenderungen, die uns die neue Ausgabe bringt, sind sehr einschneidend sowohl mit Rücksicht auf die Art der aufgenommenen Artikel, als auch wegen der principiellen Beschlüsse die sie vertritt. Neu aufgenommen wurden 151 Artikel, gestrichen gegenüber der Ed. III. 95 Artikel, sodass ein Zuwachs von 56 verbleibt, womit die Gesamtsumme der Artikel auf 853 ansteigt. Man kann ruhig behaupten, dass drei Viertel des gesamten Buches umgearbeitet worden sind und dass jetzt ein Werk von hoher wissenschaftlicher Bedeutung vor uns liegt. Die Anforderungen, die hier an den Apotheker gestellt werden, sind sehr hohe und gerade eine solche Pharmakopœ wird das beste Mittel sein, das Ansehen dieses Standes zu heben. Hoffentlich ziehen auch die Medizinalbehörden die hieraus sich ergebenden Consequenzen, indem die Grenze dessen, was dem freihändigen Verkauf in den Drogerien freigegeben ist, immer enger gezogen wird. Die Anforderungen an die Reinheitsprüfungen der verschiedenen Substanzen sind so hohe, dass nur noch wissenschaftlich gebildete Leute denselben genügen können, und selbstverständlich muss es als ganz unstatthaft bezeichnet werden, auf der einen Seite die Anforderungen an einen Stand im Interesse der Patienten in die Höhe zu schrauben

und ihm auf der andern Seite die Compensation in Form eines wirtschaftlichen Schutzes entziehen zu wollen. An solche leitenden Gedanken mögen sich die Aerzte erinnern, wenn die Frage der Selbstdispensation diskutiert wird; es sollen die Apotheker ihrer eingedenk sein, wenn Klienten medizinische Ratschläge von ihnen verlangen.

Der h. Bundesrat ist den Beschlüssen der Brüsseler Konferenz über die „Vereinheitlichung der Vorschriften für die stark wirkenden Arzneimittel“ beigetreten, ein Umstand, der für die Bearbeitung mancher Artikel massgebend war, manchmal entgegen andrer Meinung; es sind dieselben charakterisiert durch Beifügung der Buchstaben P. I. = Pharmakopœa internationalis. Am meisten sind natürlich dadurch die Extracte und Tincturen betroffen. Niemand wird es bedauern, dass die Doppelformen der Extracte mit verschiedenem Gehalt derselben Drogen, die sogenannten Extracta duplicia verschwunden sind; sie waren nur eine Quelle des Missverständnisses sowohl hier schon, als besonders im internationalen Verkehr. Nunmehr hat der Arzt die Gewähr, dass sein Patient das verschriebene Recept überall in derselben Weise hergestellt bekommt und die Wirkung daher auch dieselbe sein muss. Die neue Ph. unterscheidet „Extracte und Fluidextracte.“ Bei den letztern entspricht stets ein Teil Extract = 1 Teil Droge, die Extracte dagegen sind verschieden stark eingedickte Auszüge; der Grad der Eindickung wurde entsprechend den praktischen Bedürfnissen und conform den Brüsseler Beschlüssen festgesetzt; er schwankt zwischen dickflüssig und trocken. Es findet sich also für jede Droge nur noch eine Extractform in der Ph.; eine Ausnahme macht allein Secale cornutum, bei dem man neben dem dicken Extract noch ein Extractum fluidum aufgenommen hat, um ein bequemes Präparat für den internen Gebrauch zu haben. Hier will ich auch gleich bemerken, dass eine Max.-Dose für die Secalepräparate weggelassen wurde, da praktisch derselben nicht nachgelebt werden konnte wegen der verschiedenen Wirkung des Mittels. Deshalb wird es auch gerade diese Droge sein, bei der die Aerzte sich gern besonders sorgfältig hergestellter Spezialpräparate, namentlich für Injectionen bedienen werden.[1])

Bei den Tincturen sind die Vorschriften für die Herstellung auch mehrfach geändert worden; neu aufgenemmen wurde eine Tinctura ferri aromatica als Ersatz für Spezialpräparate.

Sirupe müssen genau auf Saccharin und Salicylsäure geprüft werden; der Sir. ferr jodati ist fünfmal stärker als früher (P. I.). Die Ophthalmologen wird es interessieren zu hören, dass die gelbe Hg.-Salbe mit frisch gefälltem Hg.-Oxyd hergestellt und deshalb viel feiner sein wird als die frühere. Sublimatpastillen werden blau gefärbt mit Eriocyanin A. (nicht mehr rot wegen grösserer Verwechslungsgefahr) und jede einzeln verpackt hergestellt.

Zu den einschneidensten Veränderungen gehören die Bestimmungen über die neuen organischen Medicamente, die unter allen möglichen Phantasienamen heute das Gros der verordneten Mittel darstellen. Man hat sich principiell auf den Standpunkt gestellt, dass die Pharmakopœ dem Patentschutz keinen Vorschub leisten dürfe, und daraus ist dann eine gewisse Inkonsequenz in der Ueberschrift der Artikel erfolgt. Die Phantasienamen wie Antipyrin, Phenacetin usw. finden sich nur dort als Titel angegeben, wo der Namenschutz erloschen ist; bei allen andern Artikeln dagegen, die noch unter einem gesetzlichen Schutz stehen, ist als Titel nur die chemische Bezeichnung aufgenommen worden. Man wird also vergeblich Aspirin als Ueberschrift suchen; an Stelle dessen ist acid. aceto-salicylicum gesetzt. Um aber dem Arzt sofort die nötige Orientierung zu vermitteln, findet sich im Register stets auch der geschützte Name mit Hinweis auf die chemische Bezeichnung. Auf diese Weise konnte es allein ermöglicht werden, dass dem Arzt völlige Freiheit gewahrt bleibe, ob er das geschützte oder das meist etwas billigere ungeschützte Synonymon verordnen will. Gerade über diesen Punkt sind schon sehr

[1]) Nicht mehr aufgenommen wurden die Extracte von Aconit, Digitalis, Senega und Stramonium.



lebhafte Diskussionen geführt worden, indem namentlich von seiten der Fabriken betont wurde, dass die Concurrenzpräparate meist schlechterer Qualität seien. In der Erwägung, dass wohl dies ab und zu der Fall gewesen sein mag, z. B. gerade beim Aspirin (Vermengen mit freier Salicylsäure), wurden speziell bei allen diesen Präparaten besonders strenge Prüfungsvorschriften eingeführt. Die völlige Durchführung dieses leitenden Gedankens in praxi hätte dann allerdings zur Folge, dass die Apotheker stets die beiden Sorten, das geschützte und das chemische Präparat, vorrätig halten müssten; die Praxis wird hier wohl bald die gegenseitige notwendige Abklärung bringen. Natürlich darf der Apotheker auch an Stelle des verlangten, aber zufällig nicht vorhandenen chemischen Präparates das geschützte verabreichen, da ja die Reinheit desselben genügend garantiert erscheint. Wenn also z. B. acid. diaethylbarbituricum verschrieben wird, so darf der Apotheker auch Veronal abgeben, nur muss dann eine allfällige Preisdifferenz respectiert werden; dagegen darf nie im umgekehrten Fall, wenn z. B. Xeroform verschrieben wird, das gewöhnliche chemische Tribromphenolwismut abgegeben werden, weil der Arzt ausdrücklich die bestimmte Marke dieses Präparates verlangte.

Neu aufgenommen ist eine Gehaltstabelle verschiedener Arzneimittel. Will der Arzt sich orientieren, wieviel Chinin er dem Patienten mit verschiedenen Präparaten zuführt, so erhält er dort Aufschluss darüber, ebenso bei den Eisenpräparaten usw. Sehr zweckmässig ist auch die Reagentientabelle, weil dadurch der Arzt die Garantie erhält, dass die gebräuchlichen medicin. Reagentien von dem Apotheker nach einheitlichen und richtigen Angaben zusammengestellt werden und er sie einfach mit ihrem Namen zu verschreiben braucht. Neu ist auch der Abschnitt „Sterilisatio", der nicht den Zweck hat, in Concurrenz mit streng aseptischen Methoden zu treten, sondern wohl mehr das Verständnis für diese Manipulationen beim Apotheker zu erhöhen und ihm eine Wegleitung zu geben, falls die Verordnungen des Arztes nicht genügend ausführlich sein sollten.

Im Abschnitt Sera wurden Diphtherie- und Tetanusserum und das *Koch*'sche Tuberkulin aufgenommen. Wenn auch diesen Präparaten genaue Angaben über ihre Prüfung beigegeben sind, so ist dies, obwohl die Präparate ja vom Apotheker gar nicht geöffnet und geprüft werden, nicht etwa eine formelle und gedankenlose Zugabe, sondern sie hat den Zweck, an die Fabrikanten dieser Präparate bestimmte Anforderungen zu stellen, ohne dieselben monopolisieren zu müssen, sodass also aus schweizerischen, deutschen oder französischen staatlich anerkannten Fabriken diese Mittel bezogen werden können; die Fläschchen müssen das Datum tragen, bis zu welchem das Serum abgegeben werden darf. Man hat sich auf die beiden genannten Sera beschränkt, weil man hier ebenfalls dem Grundsatz nachleben wollte, nur solche Mittel aufzunehmen, die eine genaue Charakterisierung erlauben. Es ist nicht ausgeschlossen, dass in einem Supplement noch andre Sera aufgenommen werden, wenn die genügenden Grundlagen vorhanden sind. Das erwähnte Princip, nur charakterisierbare Stoffe aufzunehmen, hat dazu geführt, die eine und andre Substanz auszuschliessen, die sonst sicher Aufnahme gefunden hätte; so wird man sich vielleicht wundern, das Ichthyol nicht genannt zu finden, ebenso fehlt Strophantin, weil nach Ansicht der Chemiker und Pharmaceuten keine genügenden Identitätsreactionen vorliegen.

Entsprechend der grossen praktischen Bedeutung sind die Reinheitsprüfungen bei Chloroform und Aether pro narcosi bedeutend verschärft worden.

Um den Bedürfnissen der Praxis, namentlich mit Rücksicht auf dringende Fälle, möglichst nachzukommen, wurde auch „gelatina sterilisata" und „physiologische Kochsalzlösung" aufgenommen.

Die Maximaldosentabelle musste selbstverständlich auch revidiert werden; jede Aenderung ist hier besonders schwerwiegend, weil ein gewisser Abschnitt dieser Tabelle sozusagen zum eisernen Memorialbestand des Arztes gehört und daran möglichst wenig gerüttelt werden soll. Man hat sich deshalb auch von dem Princip leiten lassen, nur da

zu ändern, wo die Bestimmungen der Pharmakopœa internationalis dies nötig machten oder wo sich die Max.-Dosen eben einfach als unrichtig erwiesen hatten. In dubio hat man dementsprechend die Sache im Alten gelassen.

Verringert wurde die Max.-Dosis z. B. bei Cocain von 0,05 auf 0,03; ferner bei Coffein. citricum, bei jodum purum und bei Sulfonal; ebenso wurde bei Digitalis die Dosis pro die auf 1,0 festgesetzt (früher 2,0 im Infus). Erhöht wurde die Dosis bei fol. Belladonnæ, von 0,1 auf 0,2, und bei Hyoscinum hydrobromatum (Scopolaminum) von 0,2 mg auf 0,5 mg. Fast durchgehends hat eine Veränderung bei den Tagesdosen stattgefunden, weil im allgemeinen zur Erleichterung der Handhabung diese als das dreifache der Einzeldosis angenommen wurde, während in dieser Hinsicht bei der alten Pharmakopœ etwas regellos verfahren worden war (meist das vier bis fünffache); daraus folgt, dass dort die Dosis pro die vielfach etwas höher war als in der neuen Ausgabe. Eine Ausnahme macht hier Digitalis, bei der die Tagesdosis das fünffache der Einzeldosis beträgt, was eine nicht ganz gerechtfertigte Inconsequenz ist. Bei den Schlafmitteln dagegen wurde allgemein die Tagesdosis nur verdoppelt gegenüber der Dosis simplex, weil man damit die Cumulationserscheinungen namentlich bei Substanzen wie Veronal und Sulfonal tunlichst vermeiden wollte und weil ausser in Irrenanstalten und bei Krampfzuständen die mehrmalige Verabreichung von Schlafmitteln pro die sowieso in praxi dahin fallen sollte.

Gewiss wundert sich der Eine und Andre beim Durchsehen der verschiedenen Artikel, warum denn dieses oder jenes noch aufgenommen oder beibehalten sei; sogar die Mitglieder der Commission mussten sich hier und da noch Aufklärung erbitten, wozu denn das Ding dienen soll. Es hängt dies mit den ganz verschiedenen Gewohnheiten und medizin. Anschauungen in unserm dreisprachigen Heimatland zusammen; manches erschien uns wertlos, was die Welschen schätzten, und umgekehrt, und da die Ph. nun doch glücklicherweise das Gesetzbuch für die ganze Schweiz geworden, so musste diesen Besonderheiten jeweils Rechnung getragen werden. Auch aus sanitätspolizeilichen Gründen wurde für alle Präparate, die eventuell toxisch wirken können, eine Vorschrift aufgestellt und dadurch dieselben dem Handverkauf entzogen (z. B. Oleum phenolatum).

So wollen wir denn hoffen, dass die viele Arbeit, welche die neue Ausgabe verursacht hat, und die grossen Kosten, die der Bund dafür getragen, sich lohnen in den Vorteilen, die sie den Aerzten und Patienten bringt, und in der Befestigung des Vertrauens zum Apotheker, der die Hauptmühe der Editio quarta zu tragen hat. Selbstverständlich bleibt auch die beste Pharmakopœ wertlos, wenn die Aerzte sich nicht die Mühe nehmen, einigermassen mit ihr ins Reine zu kommen. Man darf auch die Hoffnung aussprechen, dass für die Mehrzahl der Fälle unter den ca. 800 Medicamenten, die in vortrefflicher Qualität dem Arzt zur Verfügung stehen, sich das Passende werde finden lassen und weniger Veranlassung zum Verordnen von spezialisierten Arzneigemischen vorliege.

Vereinsberichte.

Akten des ärztlichen Centralvereins.

VIII. Delegiertenversammlung des ärztl. Centralvereins, Samstag, den 8. Dezember 1907, nachmittags 2 Uhr, in der Schmiedstube Zürich.

Vorsitzender: Dr. *Feurer*. — Schriftführer: Dr. *VonderMühll*.

Anwesend: Aargau: *Siegrist*. Appenzell: *Wiesmann*. Baselland: *Straumann*. Baselstadt: *Th. Lotz*, *VonderMühll*. Bern: *Ganguillet*, *J. Lanz*, *Ost*, *Ris*. Glarus: *Wüthrich*. Graubünden: *Köhl*, *Luc. Spengler*. Luzern: *Attenhofer*, *Elmiger*. Neuenburg: *Trechsel*. St. Gallen: *Feurer*, *C. Reichenbach*, *Wunderli*. Schaffhausen: *Rahm*. Solothurn: *von Arx*. Tessin: *Noseda*. Thurgau: *Brunner*, *Isler*. Urschweiz: *Fassbind*. Zürich: *Hæberlin*, *Huber*, *Leuch*, *Næf*, *Ziegler*. Zug: *Merz*. — Total: 30.



Entschuldigt abwesend: *Bircher*, *Jaquet*, *Ceppi*, *Dick*, *Denz*, *Sandoz*, *Scheurer*, *Reali*, *Oehninger*. — Total: 9.

Als Gäste anwesend: Oberfeldarzt Dr. *Mürset*-Bern, Dr. *Kaufmann*-Zürich.

Traktandum 1. **Rechnungen des ärztlichen Centralvereins** vom 1. Juli 1905 bis 30. Juni 1906 und vom 1. Juli 1906 bis 30. Juni 1907.

Auszug aus der Rechnung des schweizerischen ärztlichen Centralvereins 1. Juli 1905 bis 30. Juni 1906.

Einnahmen:

1905. Juli 1.		Saldo		1973. 59
Nov.	Beiträge der kantonalen Gesellschaften			1420. —
	Beitrag der Société médicale de la Suisse romande $^2/_9$ von Fr. 759. 10			168. 70
Dez. 31.	Zins der Kantonalbank			37. 05
„ 31.	Zins der eidgenössischen Bank			10. 65
1906. Juni 30.	Zins der „ „			20. 95
			Fr.	3630. 94

Abrechnung:

Vermögen am 30. Juni 1905	Fr. 1973. 59	
Vermögen am 30. Juni 1906	„ 2560. 39	
Zunahme des Vermögens	„ 586. 80	
Der Saldo pro 30. Juni 1906 von		Fr. 2560. 39
wird gezeigt in:		
Guthaben bei Kantonalbank Sparkassaheft	Fr. 1095. 70	
Guthaben bei der eidgenössischen Bank	„ 1355. 70	
in Bar	„ 108. 99	
		Fr. 2560. 39

Ausgaben:

Reiseentschädigungen an die Teilnehmer der Sitzung des leitenden Ausschusses 28. Oktober 1905 in Olten	Fr.	51. 95
Reiseentschädigungen an die Teilnehmer der Delegiertenversammlung 10. Dezember 1905 in Olten	„	334. 55
Reisevergütungen und Nachtlager für die Aerztekommissionssitzung 18. Februar 1906 in Bern	„	93. 80
Saalmiete für 28. Oktober 1906 in Olten	„	30. —
Gutachten an Prof. *Fleiner*	„	100. —
Drucksachen, Bureauartikel, Porti etc. für Centralverein	„	197. 65
Drucksachen, Abschriften, Porti etc. für die Aerztekommission	„	262. 60
	Fr.	1070. 55

Einnahmen	Fr. 3630. 94
Ausgaben	„ 1070. 55
Saldo	Fr. 2560. 39

Auszug aus der Rechnung des schweizerischen ärztlichen Centralvereins 1. Juli 1906 bis 30. Juni 1907.

Einnahmen:

1906. Juli 1.		Saldo	Fr.	2560. 39
Nov. 3.	Beitrag der Société médicale de la Suisse romande $^2/_9$ von Fr. 262. 60		„	58. 35
Nov.	Beiträge der kantonalen Gesellschaften		„	1441. —
Dez. 31.	Zins der Kantonalbank		„	38. 30
Dez. 31.	Zins der eidgenössischen Bank		„	23. 52
1907. Juni 30.	Zins der „ „		„	20. 15
			Fr.	4141. 71



Abrechnung:

Vermögen am 30. Juni 1906	Fr. 2560. 39	
Vermögen am 30. Juni 1907	„ 3470. 11	
Zunahme des Vermögens	„ 909. 72	
Der Saldo pro 30. Juni 1907 von		Fr. 3470. 11
wird gezeigt in:		
Guthaben bei der Kantonalbank Sparkassaheft Nr. 444358	„ 2000. —	
Guthaben bei der eidgenössischen Bank	„ 1230. 60	
in Bar	„ 239. 51	
		Fr. 3470. 11

Ausgaben:

Reiseentschädigungen an die Teilnehmer der Sitzung der Aerztekommission 20. Oktober 1906	Fr. 14. 80
Dito Fr. 4. — und 6. 70	„ 10. 70
Reiseentschädigung an die Mitglieder der Aerztekommission 6. April 1907	„ 80. 10
Reiseentschädigung an die Delegierten des Centralvereins 13. Mai	„ 291. 15
Saalmiete Olten 27. Oktober 1906, Ersparniskasse	„ 39. 70
Saalmiete Olten 27. Oktober 1906, Hôtel Suisse	„ 30. —
An Prof. *Jaquet* für dessen Auslagen betreffend Unfallversicherung	„ 9. —
Drucksachen, Bureauartikel, Porti etc. für Centralverein	„ 185. 65
Beitrag des Centralvereins an den Kranz für Prof. *Semmelweis*	„ 10. 50
	Fr. 671. 60

Einnahmen	Fr. 4141. 71
Ausgaben	„ 671. 60
Saldo auf neue Rechnung	Fr. 3470. 11

Auf Antrag der Rechnungsrevisoren werden beide Rechnungen genehmigt und bestens verdankt.

Traktandum 2. **Die Verantwortlichkeit des Arztes, insbesondre des Militärarztes.**

I. Referent: Dr. *Straumann* (Autoreferat). Dieses Thema ist schon an der Versammlung der Justiz- und Sanitätsoffiziere bei Anlass der eidgenössischen Offiziersversammlung in Aarau behandelt worden. Anlass dazu boten verschiedene Vorkommnisse in der Besorgung des Sanitätsdienstes, die zu Erörterungen in der Presse, zu Anklagen und zur Verurteilung von Sanitätsoffizieren geführt haben.

Nach der Sanitätsdienstordnung ist der Sanitätsdienst in der schweizerischen Armee der Sanitätstruppe verantwortlich übertragen, ebenso sagt die Instruktion über die sanitarische Beurteilung der Wehrpflichtigen, dass der Entscheid über die körperliche Tauglichkeit ausschliesslich Sache der Militärärzte ist, die für ihre Entscheide verantwortlich sind. Das „Bundesgesetz betreffend Versicherung der Militärpersonen gegen Krankheit und Unfall“ enthält in Art. 18 für den Militärarzt Bestimmungen über die Anzeigepflicht, welch letztere nach dem Dienste auch auf den Civilarzt übertragen wird. Im übrigen steht der Militärarzt wie jeder andre Bürger für seine Handlungen während des Dienstes unter den allgemein gültigen gesetzlichen Bestimmungen.

Im allgemeinen ist die Verantwortlichkeit des Militärarztes eine doppelte, sowohl dem Staat als dem einzelnen Wehrmann gegenüber. Nach seiner jeweiligen Stellung, die er einnimmt, nach seinen dienstlichen Funktionen ist sie eine verschiedene. Die Tätigkeit des Militärarztes ist teils fachtechnischer, teils rein militärischer Natur. Für seine fachtechnische Ausbildung sorgt er selbst, für die militärische der Staat. Bei der Rekrutierung und Ausmusterung, sowie bei der Besorgung des Gesundheitsdienstes wird



die Verantwortlichkeit des Militärarztes nur dem Staate gegenüber geltend gemacht werden können. Anders verhält sich die Sache bei dem eigentlichen Dienste bei der Truppe, bei der Behandlung kranker Soldaten.

Hier kann der Militärarzt auch vom einzelnen Wehrmanne verantwortlich gemacht werden. Die bisher erfolgten Anklagen sind nur in fachtechnischer Hinsicht erfolgt, es wird uns deshalb hauptsächlich diese Seite der Verantwortlichkeit interessieren. Die in Betracht kommenden Fälle werden als bekannt vorausgesetzt und soll hier im Corr.-Blatt nicht näher darauf eingetreten werden. Das Wesentlichste sei kurz erwähnt. Ein Oberleutnant ist wegen grober Pflichtvernachlässigung angeklagt und verurteilt worden, ein andrer wegen fahrlässiger Tötung. In letzterem Falle hat sich der Militärarzt mit den Hinterbliebenen betreffend Civilentschädigung freiwillig abgefunden. In einem dritten Falle wurde ein Bataillonsarzt angeklagt, er habe dem Leiden eines kurze Zeit nach dem Dienste verstorbenen Korporals im Dienste zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Das Militärgericht stellt das Verfahren gegen den Militärarzt mangels genügenden Beweismaterials ein; der Bataillonskommandant gibt das Zeugnis ab, der Bataillonsarzt sei ein diensteifriger und gewissenhafter Sanitätsoffizier gewesen. Die beiden Fragen, ob er seinen dienstlichen Vorschriften nachgelebt und ob er vom fachtechnischen Standpunte aus nach allen Grundsätzen der Wissenschaft den betreffenden Korporal behandelt habe, wurden von den beiden medizinischen Experten mit „Ja“ beantwortet. Trotzdem muss sich der Arzt noch wehren gegen Angriffe in der Presse und einen Civilprozess führen. Der vierte Fall betrifft einen Bataillonsarzt, der einem kranken Soldaten Kali chloricum zum Gurgeln verschrieb. Der Unteroffizier, dem der Befehl hiezu erteilt worden, gab dem Patienten das Kali chloricum zu trinken, was den Tod des erkrankten Soldaten zur Folge hatte. Gegen den Arzt und gegen den Unteroffizier wurde Klage eingeleitet wegen fahrlässiger Tötung. Dem Bataillonsarzte wurde vom Bataillonskommando das Zeugnis bester, tatkräftigster und pünktlicher Pflichterfüllung ausgestellt. Die Klage gegen den Unteroffizier wurde zurückgezogen, mit um so grösserem Eifer aber nach Belastungsmomenten gegen den Arzt gesucht, der vom Militärgericht zu einem Monat Gefängnis, zu den Kosten und zur Civilklage verurteilt wurde. Das Militärkassationsgericht hat dieses Urteil allerdings aufgehoben und den Arzt freigesprochen.

Diese Fälle zeigen, dass ein Militärarzt für fachtechnische Fehler in der Behandlung kranker Soldaten während des Dienstes vom Staate strafrechtlich und vom Wehrmanne civilrechtlich verfolgt werden kann.

Dieser Rechtszustand ist im Widerspruche mit unserm Gerechtigkeitsgefühl. Als Sanitätsoffiziere stehen wir im Dienste des Staates; wir müssen ihm unsre Hilfe zur Verfügung stellen und können gezwungen werden, bei der Sanitätstruppe unsrer Militärpflicht zu genügen; wir haben keine Wahl. Die Behandlung im Dienste ist keine Privatsache, sondern eine vom Staate befohlene.

Daraus folgert der Schluss, dass wir eigentlich nur dem Staate gegenüber verantwortlich sein sollten, dem in gewissen Fällen auf den Militärärzt das Regressrecht zustehen würde. Der Soldat, der ebenfalls im Dienste des Staates stand, sollte folgerichtig seine Ansprüche diesem gegenüber geltend machen müssen.

Wir sehen ferner, dass ein Militärarzt auch angeklagt und verurteilt werden kann, wenn er glaubt, in jeder Hinsicht seine Pflicht getan zu haben, und wenn ihm dieses von seinem militärischen Vorgesetzten in aller Form bezeugt wird. Dies drängt uns die Frage auf: „Wie weit geht eigentlich die Verantwortlichkeit des Militärarztes?“ Wir begreifen es, wenn ein Militärarzt, gerade wie der Civilarzt, für Kunstfehler oder grobe Vernachlässigung der Kranken, zur Rechenschaft gezogen wird und für den entstandenen Schaden haftet.

Unverständlich ist uns aber der Versuch, den Sanitäts-Offizier um jeden Preis haftbar machen zu wollen, auch für solche Fälle, in denen ihm persönlich nichts zur Last gelegt werden kann; ihn für Fährlässigkeit oder Fehler Andrer verantwortlich zu



erklären, halten wir für unrecht. Die kombattanten Offiziere unterstehen den gleichen Gesetzen wie wir; man hat aber noch nie gehört, dass, wenn bei einem dienstlichen Unfall ein Soldat zu Schaden gekommen ist, oder das Leben verloren hat, alle Hebel in Bewegung gesetzt worden sind, um die ganze Schuld auf den Offizier zu wälzen, der im Moment des Unfalls das Kommando führte.

Für eine richtige, dem militärischen Zwecke angepasste Durchführung des Sanitätsdienstes bei der Truppe muss unbedingt die Verantwortlichkeit des Militärarztes dementsprechend begrenzt sein; es darf ihm nicht beständig das Gespenst einer Anklage vorschweben, sonst wird er in seinen Entschlüssen gehemmt. In Berücksichtigung zu ziehen sind die besondern Verhältnisse, unter denen er seine Tätigkeit entfalten muss. Oftmals ist die Zeit knapp bemessen zur gründlichen Untersuchung und der Andrang zum Krankenzimmer ein grosser, z. B. bei der Infanterie nach angestrengten Märschen bei ungünstiger Witterung. Oefters erschweren die örtlichen Verhältnisse die genaue Untersuchung, so in schlecht beleuchteten, zu kleinen und überfüllten Räumen, sowie im Biwak. Die dem Arzte zur Verfügung stehenden Mittel sind naturgemäss beschränkt; nicht alles, was er zu Hause im Sprechzimmer zur Verfügung hat, steht ihm im Felde zu Diensten. Alle diese Verhältnisse müssen Berücksichtigung finden, wenn es sich um Klagen gegen Militärärzte handelt. Dem Militärarzte ist auch die Möglichkeit benommen, in gewissen Fällen die Behandlung abzulehnen, was dem Civilarzte möglich ist. Er kann sich das Hilfspersonal auch nicht selbst ausbilden und auswählen, um so mehr muss er sich auf die vom Staate zur Verfügung gestellten Soldaten, namentlich auf die Unteroffiziere, verlassen können.

Es muss unser Bestreben sein, alles zu tun, um unglückliche Zufälle, wie sie leider vorgekommen sind, zu vermeiden. Nur allzu leicht werden aus den Fehlern Einzelner allgemeine Schlüsse gezogen. Wenn der Wehrmann auch weiss, dess er im Dienste auf vieles verzichten muss, so darf bei ihm doch nicht das Gefühl aufkommen, es sei für ihn im Erkrankungsfalle in ungenügender Weise Vorsorge getroffen, um so weniger, als er auf einen bestimmten, seiner Truppe zugeteilten, ihm aber meist unbekannten Arzt angewiesen ist. Der Militärarzt muss seinen Kranken alle diejenige Hilfe angedeihen lassen, die dem jeweiligen Stande der medizinischen Wissenschaft entspricht; er kann dies aber nur an Hand der ihm zur Verfügung stehenden Mittel. Er muss seine dienstlichen Obliegenheiten kennen, in allen Teilen gewissenhaft und pünktlich sein. Seine Arbeit soll er mit Freuden verrichten; wer den Dienst als etwas lästiges, langweiliges oder sogar unnützes betrachtet, wird seiner Aufgabe schwerlich gerecht werden. Jeder sich krankmeldende Wehrmann muss untersucht werden; weil es Simulanten gibt, dürfen wir nicht in jedem einen solchen vermuten.

Die erfolgten Anklagen dürfen nicht den Glauben erwecken, der Eifer und das Pflichtgefühl der Sanitätsoffiziere haben in den letzten Jahren zu wünschen übrig gelassen.

Unzufriedene gab es zu allen Zeiten und werden daher nie alle Klagen zu vermeiden sein. Wo solche erhoben werden, ist es unsre Pflicht, sie zu prüfen und bestehende Uebelstände zu beseitigen.

Wie steht es mit solchen Anklagen gegen Civilärzte? Auch hier macht sich das Bestreben fühlbar, den Arzt für jeden vermeintlichen Fehler verantwortlich zu machen. Jeder Fortschritt in der medizinischen Wissenschaft wird vom grossen Publikum als etwas selbstverständliches hingenommen, ein vermuteter Misserfolg aber, sei es bei einer Operation oder im Verlaufe einer Krankheit, nur allzugern dem Arzt in die Schuhe geschoben. Der neuen Heilmethode durch Röntgenbehandlung sind die Haftpflichtansprüche auf dem Fusse gefolgt.

Unter den Civilärzten nehmen die Spitalärzte als Leiter von staatlichen Krankenanstalten eine ähnliche Stellung ein, wie die Militärärzte. Auch sie müssen Jeden behandeln, der in das Spital verbracht wird, sie können die Behandlung nicht ablehnen. Klagt aber ein Patient, weil er glaubt, durch die Spitalbehandlung zu Schaden gekommen



zu sein, so haftet nach bisheriger Praxis der Spitalarzt, nicht der Staat. In einer Beilage zum Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1901 No. 21 hat Dr. *Ziegler* eine grössere Anzahl von Beispielen über die berufliche Haftpflicht der Aerzte angeführt und deutlich gezeigt, welchen Gefahren wir ausgesetzt sind. Die meisten Kollegen sind sorglos, weil sie die einschlägigen Gesetzesbestimmungen nicht kennen. Zieht sich aber einer durch einen unglücklichen Zufall eine Anklage zu, so kann es für ihn höchst unangenehm werden, selbst im Fall eines freisprechenden Urteils.

Angesichts der sich häufenden Haftpflichtprocesse gegenüber Aerzten und der aus gewissen Urteilen ersichtlichen, sehr weit gehenden Verantwortlichkeit des Arztes in allen seinen Stellungen, sei es als privater Civilarzt, als Vorsteher einer Heilanstalt, als staatlicher Spitalarzt oder als Militärarzt, müssen wir uns die Frage vorlegen: „Wie können wir uns helfen?“ Sollen wir den Versuch machen, auf dem Gesetzgebungswege durch sogenannte Verantwortlichkeitsgesetze eine Aenderung herbeizuführen? Die gegenwärtige Rechtsanschauung ist einem solchen Vorgehen nicht günstig, abgesehen davon, dass dadurch nur für Spital- und Militärärzte etwas erreicht werden könnte, der private Civilarzt aber davon ausgeschlossen wäre.

Es bleibt uns noch der Weg der Versicherung. Bereits haben bis heute über 500 Schweizerärzte ihre Haftpflicht versichert. Die Prämie beträgt Fr. 25.— pro Jahr bei Garantieleistung von Fr. 20000.— für eine einzelne Person und einem Maximum von Fr. 50000 pro Schadenereignis. Dies ist der Ansatz für den einzelnen Arzt. In dieser Prämie ist er als Civilarzt für alle Entschädigungsleistungen gedeckt, zu denen er auf Grund des schweiz. Obligationenrechtes seinen Patienten gegenüber verurteilt werden könnte. Zugleich kann die Versicherung auch ausgedehnt werden auf die Berufsausübung beim Militär und auf solche Entschädigungsansprüche, welche gegen den Versicherten auf Grund von Art. 18b des Bundesgesetzes vom 28. Juni 1901 betr. Versicherung der Militärpersonen gegen Krankheit und Unfall erhoben werden. Die Prämie wird reduciert bei Abschluss der Versicherung auf längere Zeit, ebenso für ganze Aerztegesellschaften. Bei sehr zahlreicher Versicherung würde sich die einzelne Prämie auf ca. 15 Fr. belaufen.

Man muss zugeben, dass durch ein solches Vorgehen das Verantwortlichkeitsgefühl des Arztes nicht gehoben wird, da er sich für alle Fälle geborgen fühlt. Auch in andrer Hinsicht kann ein derartiger Schutz durch Versicherung unerwünschte, üble Folgen nach sich ziehen. Die Ansprüche auf Schadenersatz seitens des Publikums können sich mehren, da man sich sagen wird, dass nicht der Arzt, sondern die Versicherung für die Entschädigung aufkommen muss.

Da nun die Schweizerärzte organisiert sind, sollte es möglich sein, eine Collectivversicherung zustande zu bringen. Zu diesem Zwecke müsste sich die schweiz. Aerztekommission der Sache annehmen. (Schluss folgt.)

Referate und Kritiken.

Hippokrates Erkenntnisse.

Im griechischen Text ausgewählt, übersetzt und auf die moderne Heilkunde vielfach bezogen von *Theodor Beck*. XII und 379 S. Jena 1907. Diederichs. Preis Fr. 10.—, geb. Fr. 12.—, auf Büttenpapier Fr. 33. 35.

„Die hippokratische Büchersammlung“, schreibt *Beck*, „bildet die Basis unsrer „heutigen medizinischen Wissenschaft; ihre Kenntnis ist eine unerlässliche; und doch ist „diese Kenntnis fast überall eine betrübend mangelhafte.“ Der Arzt, fährt *Beck* fort, könne zu wenig griechisch, der Philologe verstehe zu wenig Medizin, dazu komme der grosse Umfang des Hippokrates. Diesen Uebelständen soll das vorliegende Buch entgegentreten. „Ausgewählte Stellen im griechischen Urtext und der nebengedruckten deutschen



„Uebersetzung sollen das propädeutische Eindringen in die Lehren des hippokratischen „Zeitalters ermöglichen. Die Uebersetzung geht aber so selbständig durch das ganze „Buch, dass auch der Nichtgrieche unbehindert dasselbe lesen und benützen kann. — „Die ausgewählten Stellen sind sodann mit wegleitenden überschriftlichen Stichworten „versehen, die zur Verbrüderung antiker Lehre mit moderner Denkweise verhelfen; „andererseits führen diese überschriftlichen Stichworte andeutungsweise eine ganze Reihe „neuer Anschauungen ein. . . . Die Uebersetzung sodann ist eine durchweg eigene; „durch sie werden vielfache Irrtümer andrer Uebersetzungen berichtigt, und durch diese „Berichtigungen eine ganze Anzahl bis daher unverstandener Stellen klargelegt. . . . „In dieser Uebersetzung sind nur dann medizinische termini technici verwendet, wenn „dieselben zu keinen anachronistischen irrtümlichen Auffassungen Veranlassung geben „konnten. — Was die Gruppierung des Stoffes betrifft, so ist für die ausgewählten „Stellen die Reihenfolge der hippokratischen Bücher nach der *Littré*'schen Ausgabe bei„behalten worden. Ebenso ist als griechischer Text grösstenteils der *Littré*'sche Text benützt „worden unter Berücksichtigung der Varianten. . . . Das Sachregister gibt sodann „Gelegenheit, die zusammengehörigen Materien nach den wegleitenden Stichworten finden „und zusammenstellen zu können. — Die Einleitung bietet eine allgemeine Orientierung „über das Wesen der hippokratischen Büchersammlung, über ihre Entstehung, ihre Ueber„lieferung, ihren derzeitigen Bestand u. a. m. Die Anthologie sucht somit vier Haupt„aufgaben gerecht zu werden: 1. Allgemeine Orientierung über die hippokratische „Schriftensammlung. 2. Auslese der wichtigsten, aktuellen, besondres Interesse bietenden „Stellen. 3. Genaue Uebersetzung dieser ausgewählten Stellen. 4. Interpretation und „Wegleitung zum stofflichen Inhalte durch kurze überschriftliche Stichworte.“

So *Beck* im Vorwort. Referent fügt bei, dass die ausgewählten Stellen meist aus wenigen Zeilen bestehen. Selten füllt ein Passus eine ganze Seite; nur einer nimmt drei Seiten in Anspruch. Zuweilen beschränkt sich der Text auf ein einziges Wort, z. B. S. 180 *κατάπλασις*, Umschlag; hiezu das wegleitende Stichwort Kataplasma. Erläuterungen sind ausser in Stichworten in Parenthesen der Uebersetzung enthalten; da und dort finden sich Exkurse, Anmerkungen, Parallelen. Auslassungen im griechischen Text und in der Uebersetzung sind durch einen Strich (—) kenntlich gemacht. Das Buch ist schön ausgestattet, besitzt handliches Format, enthält eine Zeichnung der Bank des Hippokrates und ein Porträt des Hippokrates nach einem Kupfer des 17. Jahrhunderts. Massgebend für die Auswahl der Stellen ist des Verfassers Ansicht über die hippokratischen Schriften; er betrachtet letztere (S. 43) „als den vielgestaltigen Ausdruck einer grossen Zeit, . . . „welche Zeitperiode aber durch ihre verschiedenen Vertreter Gutes und Geringes, Gereimtes „und Ungereimtes gleichzeitig darbietet, . . . glücklicherweise überragt aber das Gute „und Grosse dieser Schriftensammlung weit das Minderwertige und diese entspricht darum „der Zeit ihrer Entstehung. Diese hippokratische Zeit im weitern Sinne, die sich zwar „nicht ganz genau umgrenzen lässt, dürfte das Perikleische Zeitalter und die Folgezeit, „nämlich die Wende des fünften zum vierten Jahrhundert a. C. n. umfassen; einige „wenige Ausläufer mögen auch noch bis zum Anfange der aristotelischen Zeit reichen. „Diese Zeit lässt uns einen Werdegang beobachten, welcher sich auf medizinischem „Gebiete aus den unbeholfenen mythischen Anfängen heraus durch das Gebiet phantasie„reicher philosophischer Spekulationen durcharbeitet zu der Höhe der exakten Forschung.“ So bringt denn *Beck* teils Proben, die er als Belege minderwertiger Wissenschaft ansieht, teils und hauptsächlich aber Proben, die nach seiner Meinung die Höhe exakter Forschung zur Zeit des Hippokrates dartun. Mehreres verraten wir nicht; der Leser möge das vielversprechende Buch selbst zur Hand nehmen.

Hippokrates ist das weitaus schwierigste Kapitel historischer Medizin. Dass Kollege *Beck* Zähigkeit und Mut gehabt hat, Hippokrates sich und andern mundgerecht zu machen, ist freudig zu begrüssen und verdient volle Anerkennung. Aber die Erforschung eines Werkes, wo jede Seite, jede Zeile zu Nachdenken und Zweifel Veranlassung gibt, hat

leider bisher nur wenig Sicheres zutage gefördert. So wird es denn Kollege *Beck* nicht verübeln, vielmehr sich freuen, dass Referent nicht bloss lobt, sondern nachprüft und etliche Ergebnisse den Lesern des Corr.-Blattes unterbreitet.

Im Vorbeigehen seien einige Druckfehler im griechischen Texte angemerkt: S. 10 *πίνειν* lies *πιεῖν*; S. 24 und 325 *γαστέρσιν* lies *γαστέροιν*; S. 65 *ποιέουσι* lies *ποιέουσαι*; S. 67 *προγνώσκων* lies *προγινώσκων*; S. 69 und 153 *λόβοι* lies *λοβοί*; S. 73 *ἕψις* lies *ἕψησις*; S. 104 *ὑγιερά* lies *ὑγιηρά*; S. 121 Z. 3 statt VII, 34 lies VII, 57; Z. 1. v. u. streiche IV, 82 (gehört zu S. 123 Z. 3); S. 137 sind die Zahlen VI, III, 10 und VI, III, 4 zu vertauschen; die Stelle unten stammt aus Epid. VI, IV, 6; S. 153 facies hippocratica" aus Coac. 209 ist verunglückt; S. 227 *ἐκδύοντα* lies *ἐκδύνοντα*; S. 245 *χυτίδριον* lies *χυτρίδιον*; S. 311 *τικτούησι* lies *τικτούσῃσιν*; S. 355 *ὀφθαλμῶν* lies *ὀφθαλμιῶν*; S. 357 *ἡμέρων* lies *ἡμερέων*.

Nicht immer sind Auslassungen im griechischen Texte durch einen Strich kenntlich gemacht; so fehlt der Strich S. 65 hinter *Σαυρομάται*, S. 71 hinter *Ἦν*, S. 83 hinter *μήνιγγι*, S. 109 hinter *μυθολογέουσι*; noch viel häufiger ist dies in der Uebersetzung der Fall (S. 9, 10, 11, 54, 70, 82, 96). Das kann für einen Leser, der weder den griechischen Text noch eine vollständige Uebersetzung zu Rate zieht, unter Umständen verhängnisvoll werden.

S. 55 gehört die Variante *προθέμενοι* nicht zum ersten, sondern zum zweiten *ὑποθέμενοι*. — S. 63 Z. 3 v. u. fehlen die Worte *ὁκόταν δὲ ταῦτα πάθῃ*, die in der Uebersetzung enthalten sind. — S. 83 fehlen nach *κεφαλήν* die Worte *σκληρότατον δέ*; auf den zwei folgenden Zeilen muss es heissen: *ἡ δὲ διπλόη — μάλιστα σηραγγῶδές ἐστιν — σπόγγῳ ὅμοιον*, sonst stimmt die Uebersetzung nicht. — S. 54/55 „leerer Hypothesen" — *καινῆς ὑποθέσιος*: von den zwei Lesarten *καινῆς* und *κενῆς* ist die eine in den Text, die andere in die Uebersetzung aufgenommen. — S. 56 fehlt das Wort *ἀκούων* in der Uebersetzung.

S. 58 Mitte *περὶ φύσιος* wird übersetzt „über die menschliche Natur". Das Wort „menschliche" müsste eingeklammert sein als Zutat des Uebersetzers. — S. 54 lautet die wegleitende Ueberschrift „Hypothesen (leere, unverifizierbare und verifizierbare)"; der zugehörige Passus handelt nur von unverifizierbaren. — S. 54 wegleitende Ueberschrift: „Geschichte der Medizin ist die Grundlage aller medizinischen Forschung"; der zugehörige Abschnitt besagt etwa: Die bisherige medizinische Forschung hat sich bewährt und wird sich weiter bewähren.

S. 66: „Meiner Meinung nach sind allerdings alle diese Leiden, wie alles übrige, „göttlichen Ursprungs, und keine Krankheit ist göttlicher oder menschlicher als irgend „eine andre, sondern alle sind einander gleich und alle (wenn man so will) des gleichen „göttlichen Ursprungs". In dieser Uebersetzung streiche man das erste „alle" (*ταῦτα τὰ πάθεα*); die Worte „wenn man so will" rühren ebenfalls vom Uebersetzer her und sind zu streichen.

S. 60 und 72. Wegleitende Stichworte sind: „Sterilisation des Wassers"; „Sterilisation des Honigs durch Kochen". Uebersetzung: „es [das Regenwasser] muss abgekocht und (entfault) sterilisiert werden; geschieht dies nicht, so hat es einen schlechten Geruch"; „das Kochen dürfte wohl das hauptsächlichste Verdorbensein (des Honigs) aufheben." Hiezu *Beck*'s Bemerkung S. 62: „die Hippokratiker kannten eben die Sterilisation durch Kochen, sie haben auch Honig durch Kochen sterilisiert." — Im ersten Uebersetzungspassus ist nicht „entfault", sondern „sterilisiert" einzuklammern, da der Text *ἀποσήπεσθαι* hat. Die Interpretation „sterilisiert" und „Sterilisation" halte ich für unrichtig, indem damit der alten Medizin ein durchaus moderner Begriff aufgepfropft wird. Mir scheint in den beiden Stellen nicht mehr zu liegen, als was sie selbst sagen: Geniessbarmachen, Brauchbarmachen verdorbenen Wassers und Honigs durch Kochen.

S. 67/66. *Προγινώσκων γὰρ καὶ προλέγων* usw. Dieser Satz steht in der Luft, weil der Schluss weggelassen ist; im Original folgt *πιστεύοιτο ἂν μᾶλλον γινώσκειν τὰ τῶν νοσεύν-*



των πρήγματα ... Deshalb kann auch die Uebersetzung nicht lauten wie bei *Beck*: „der Arzt erkenne und sage zum voraus . . ." *Littré* übersetzt richtig: pénétrant et exposant, au préalable, près des malades, le présent, le passé et l'avenir de leurs maladies, expliquant ce qu'ils omettent, il gagnera leur confiance. — S. 68. Stichwort: „Anusfistel in Relation zu Lungenerkrankungen". Uebersetzung: „Patienten, bei welchen sich aus peripneumonischen Erkrankungen Abscesse — und Anusfisteln bilden, diese werden gesund". Im Original steht: συριγγοῦνται; σῦριγξ bedeutet zuweilen Anusfistel (*Beck* S. 222), zuweilen Fistel schlechthin (*Beck* S. 148). Vorliegende Stelle bezieht sich nicht ausschliesslich auf den Anus. *Littré* richtig: quand, après les affections péripneumoniques, il se forme . . . dans les parties inférieures, des dépôts qui se terminent par une fistule, le malade guérit. (Schluss folgt.)

Kantonale Korrespondenzen.

Aargau. Die Appendicitis im Kanton Aargau, besonders ihr endemisches Auftreten und epidemisches Aufflackern. Von Dr. med. *Walter Heppe*, gewesener erster Assistent an der chirurgischen Abteilung der kt. Krankenanstalt Aarau.

Obgleich die Appendicitisliteratur jetzt schon beinahe ins Unendliche gestiegen ist, besitzt doch dieser Stoff eine so hervorragende Wichtigkeit, dass auch in Zukunft noch sehr viel in dieser Frage geschrieben werden wird. Am wenigsten ist zur Zeit bekannt über das periodische, endemische und epidemische Auftreten der Appendicitis, und ich folgte deshalb gern der Aufforderung meines frühern Chefs, Dr. *H. Bircher*, Direktor der kt. Krankenanstalt Aarau, das mir damals am nächsten liegende Gebiet, nämlich den Kt. Aargau einmal daraufhin zu untersuchen. Die Arbeit, die ich hier im Auszuge wiedergebe, ist im Verlag von H. R. Sauerländer & Cie., Aarau 1907 erschienen. Sie ist der Ausfluss dreier Quellen:

I. Die Zusammenstellung der Appendicitisfälle durch *Pfyffer* von 1888—97, die in der kt. K.-A. zur Beobachtung kamen;

II. Die Zusammenstellung der in der gleichen Anstalt operierten Fälle durch mich von 1898 bis Ende 1905 (die Krankengeschichten befinden sich im Archiv der kt. K.-A. Aarau.);

III. Eine Anfrage bei sämtlichen prakticierenden Aerzten des Kantons Aargau nach den Appendicitisfällen, die von Anfang 1902 bis Ende 1905 zur Beobachtung kamen, und die uns also ein Bild vom Auftreten der Appendicitis im Kanton Aargau in diesen vier Jahren geben.

Im ganzen kamen in den Jahren 1902—1905 im Kanton Aargau 582 Patienten mit 676 Appendicitisattacken in ärztliche Behandlung. Aus der Zusammenstellung derselben zeigt sich, dass die Appendicitisfälle von Jahr zu Jahr an Zahl zunehmen. Das liegt, wie sich durch Vergleichung mit einer Tabelle der in die Krankenanstalt eingelieferten Fälle ergibt, an besserer Diagnosenstellung und häufigerer Inanspruchnahme chirurgischer Hilfe.

Was das Alter der Patienten anbelangt, kam ich wie *Roux*, *Kappeler*, *Sprengel* u. a. zu dem Ergebnis, dass die Hauptmenge der Erkrankungen, nämlich 66,3%, Menschen zwischen dem 11. und 30. Lebensjahr betrifft. Ein Viertel sämtlicher Erkrankungen von Appendicitis fällt auf junge Leute zwischen dem 16. und 20. Lebensjahr.

Unter der arbeitenden Bevölkerung fallen auf die Männer = 57,4% und auf die Frauen = 42,6% der Erkrankungen; unter der arbeitsunfähigen Bevölkerung haben wir männlich 63,64% und weiblich = 36,36% Fälle. Das männliche Geschlecht ist also beide Male stärker an den Erkrankungen beteiligt.

Aus einer Zusammenstellung von 403 Fällen ergibt sich, dass sie nach Berufen ziemlich gleichmässig verteilt sind. Da die Berufsarten mit reich-



licher Körperbewegung diejenigen mit sitzender Lebensweise bei weitem übertreffen, liefern sie im ganzen auch mehr Erkrankte.

Eine Häufung von Appendicitisfällen in gewissen Familien suchten schon *van Cott*, *Tuffier*, *Sahli* u. a. zu erklären: Eine familiäre Anlage zur Erkrankung des Wurmfortsatzes muss hie und da vorhanden sein.

Die typische, akut mit Fieber einsetzende Appendicitis ist eine Infektionskrankheit, deren Erreger meist das Bact. coli in Reinkultur darstellt, soviel sich bis jetzt feststellen lässt.

Aus weiteren Tabellen ersehen wir eine Häufung im Auftreten der Appendicitis im Kanton Aargau in den Sommer- und Wintermonaten, besonders im Februar und Juli, und ein relatives Verschontbleiben in den Frühlings- und Herbstmonaten. Ein einleuchtender Grund dafür konnte nicht gefunden werden. Ein Zusammenhang mit Angina, Sommerdiarrhœ und Influenza ist nicht einwandfrei nachzuweisen. Dieses gehäufte Auftreten machte in einigen Ortschaften den Eindruck einer Epidemie.

Noch eigentümlicher aber als dieses periodische, respektive epidemische Auftreten der Appendicitis ist ein endemisches Auftreten derselben. Nach den Zusammenstellungen und den Erfahrungen andrer Aerzte, mit denen ich darüber sprach, gibt es ein solches unzweifelhaft. Direktor *Bircher* ist es seit einer langen Reihe von Jahren aufgefallen, dass sich die Appendicitisfälle in der Schönenwerder Gegend häufen und viel zahlreicher sind als in der übrigen Umgebung Aaraus und in Aarau selbst. Dass man in Aarau darauf aufmerksam wurde, ist um so auffälliger, da die genannte Gegend solothurnisch ist und in den Kreis des Spitals von Olten gehört.

Um diese Endemie zu beweisen und um zu sehen, ob die Appendicitis noch in andern Gegenden des Kantons endemisch auftrete, wurden nun von mir alle durch die Enquête gewonnenen Appendicitisfälle in ‰ der Einwohnerzahl ausgerechnet und in eine Karte des Kantons Aargau eingetragen und zwar in der Art, dass Ortschaften mit 1‰ Appendicitiserkrankungen mit einem Kreis von 1 mm Durchmesser, solche mit 2‰ mit einem von 2 mm Durchmesser bezeichnet wurden. Das Maximum der Erkrankungen sind 32,6‰ der Einwohnerzahl. Die beiliegende Karte ist eine viermal verkleinerte Kopie des Originals. Ausser dieser ist der Arbeit ein Verzeichnis der Ortschaften mit ihren Einwohnerzahlen beigefügt, in dem die Ersterkrankungen, Recidive und Gesamtzahlen der Appendicitis-Attacken der Jahre 1902 bis Ende 1905 angegeben sind. Um ein Bild sämtlicher Appendicitis-Attacken zu bekommen, wurden die Gesamtzahlen für die Aufzeichnungen in der Karte benutzt. Es zeigte sich nun, dass die Appendicitis in vier Gegenden des Kantons endemisch auftritt, nämlich in Schönenwerd und Umgebung, in Brugg und Umgebung, in Brunegg und Umgebung und in Lieli und Umgebung.

Beinahe die Hälfte sämtlicher Gemeinden bleibt ganz oder fast ganz von der Appendicitis verschont. Ein Drittel der Gemeinden zeigt 1—5‰ Erkrankungen an Appendicitis, und nur 2,5% der Gemeinden hat eine hohe Zahl von Appendicitisfällen. Letztere sind es, die als Appendicitisherde betrachtet werden müssen. In diesen kommt die Hauptmenge der Appendicitisfälle vor, in ihnen ist die Appendicitis endemisch. Eine Eigenschaft, die allen diesen Orten gemeinsam wäre und als Ursache des gehäuften Auftretens der Appendicitis angesehen werden könnte, ist bis jetzt nicht herauszufinden. Im Gegenteil bestehen zwischen den genannten Ortschaften die grössten Gegensätze: die einen haben Fabrikarbeiterbevölkerung, bei den andern setzt sie sich aus Landleuten zusammen; die einen liegen am Wasser grosser Flussläufe, die andern in wasserarmer Ebene, die dritten haben Höhenlage.

Vorläufig imponiert Brunegg als der Mittelpunkt der Appendicitisanhäufung im Kanton Aargau.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Schweizer. Universitäten.** Frequenz der medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1907/08.

			Aus dem Kanton		Aus andern Kantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Winter	1907/08	**40**	**2**	**76**	**4**	**47**	**2**	**163**	**8**	**171**
	Sommer	1907	46	2	81	2	42	2	169	6	175
	Winter	1906/07	43	2	77	1	30	2	150	5	155
	Sommer	1906	46	1	69	2	26	2	141	5	146
Bern	Winter	1907/08	**62**	**2**	**53**	**2**	**81**	**360**	**196**	**364**	**560**
	Sommer	1907	55	2	51	3	79	348	185	353	538
	Winter	1906/07	57	1	51	3	68	346	176	350	526
	Sommer	1906	53	1	52	3	55	334	160	338	498
Genf	Winter	1907/08	**34**	—	**43**	**2**	**124**	**281**	**201**	**283**	**484**
	Sommer	1907	38	—	50	1	115	241	203	242	445
	Winter	1906/07	39	—	54	—	113	268	206	268	474
	Sommer	1906	31	1	55	—	98	158	184	159	343
Lausanne	Winter	1907/08	**36**	**2**	**38**	**1**	**68**	**239**	**142**	**242**	**384**
	Sommer	1907	30	2	36	1	65	301	131	304	435
	Winter	1906/07	31	1	39	2	76	320	146	323	469
	Sommer	1906	33	1	39	1	68	320	140	322	462
Zürich	Winter	1907/08	**51**	**9**	**123**	**7**	**88**	**216**	**262**	**232**	**494**
	Sommer	1907	52	11	96	8	105	210	253	229	482
	Winter	1906/07	47	12	93	9	113	204	253	225	478
	Sommer	1906	48	9	100	8	113	157	261	174	435

Total der Medizinstudierenden in der Schweiz im Wintersemester 1907/1908: **2093** (worunter **1129** Damen); davon **587** Schweizer (**31** Damen). 1906/1907: 2102 (1171 Damen), worunter 562 Schweizer (31 Damen).

Ausland.

— In München starb am 31. Januar der berühmte Physiologe **Carl v. Voit** (*Pettenkofer* und *Voit*) im Alter von 77 Jahren an rasch verlaufender Miliartuberkulose, in Utrecht der wohlbekannte Ophthalmologe **Snellen**, 73 Jahre alt.

— In Chicago starb am 2. Januar 1908 unser berühmter Landsmann, der Chirurg **Professor Dr. Niclaus Senn**, 64 Jahre alt an Herz- und Nierenleiden. Geboren 1844 im St. Gallischen Rheinthal, kam er sehr früh mit seinen Eltern nach Amerika, vollendete seine medicinischen Studien in Deutschland und brachte es in Amerika bald zu den obersten militärärztlichen und wissenschaftlichen Ehrenstellen. (Spitaldirektor und Professor der Chirurgie an der Universität Chicago; amerikanischer Delegierter zu allen möglichen internationalen Kongressen; Generalarzt in der amerikanischen Armee etc. etc.) Er war ein äusserst fruchtbarer Schriftsteller und erfindungsreicher chirurgischer Techniker. Noch nicht lange her ist eine „*Nicholas Senn*-Festschrift" erschienen, an welcher u. a. auch Prof. *Garrè* sich beteiligt hat (On resection of the liver).

— Zu den verschiedenen **Methoden des Bauchschnittes bei Appendicektomie** tritt nun noch eine neue, die seit Jahren von Dr. *W. Gill Wylie* in New-York geübt, aber erst unlängst im Medical-Record (Okt. 1907) beschrieben wurde. Da bei dem *Wylie*'schen Verfahren keine einzige Muskelfiber getrennt wird, ist jede Schwächung der Bauchwand und jede Herniengefahr ausgeschlossen. Der Hauptschnitt beginnt etwas nach rechts von der linea semilunaris, verläuft schräg nach ab- und einwärts, so zwar, dass sein unteres Ende gerade die genannte Linie kreuzt. Parallel der Hautwunde wird dann der etwas kürzere Schnitt durch die Aponeurose des Obliquus externus gemacht.



Nachdem mit einem Retractor der innere Lappen der durchschnittenen Aponeurose samt der Haut stark gegen die Mittellinie abgezogen ist, treten die Fibern des Obliquus internus, die linea semilunaris und die vordere Rectusscheide zu Tage. Die letztere wird nun quer (also senkrecht zur bisherigen Wunde verlaufend) eingeschnitten, dann der blossliegende Rectusmuskel gegen die Mittellinie retrahiert und endlich dessen hintere Scheide samt Peritoneum ebenfalls in querer Richtung, parallel dem vorhergehenden Schnitte, eröffnet. Auf diese Weise liegen alle Schnitte so, dass jede Muskelaktion im Sinne ihres Verschlusses tätig ist.

— In einem Vortrag über **Arteriosklerose** (publ. in Mediz. Klinik 1908 II) spricht Prof. *v. Noorden*-Wien ein „mahnendes Wort", das sich jeder praktische Arzt merken sollte. „Seien Sie den Patienten gegenüber möglichst zurückhaltend mit der Diagnose Arteriosklerose oder Arterienverkalkung. Es ist in den letzten Jahren so vieles darüber in populären Aufsätzen geschrieben worden, dass viele Patienten — meist mit Unrecht — in einer solchen Diagnose ein unbedingtes Todesurteil sehen. Von Jahr zu Jahr häufen sich die Fälle, wo durch die unvorsichtige Diagnose Arterienverkalkung schwere neurasthenische und hypochondrische Gemütsverstimmungen ausgelöst werden.

— **Das Fehlen des Achillessehnenreflexes bei Alkoholikern,** von *Williamson*. In Fällen von Herzinsufficienz, bei welchen es wichtig ist, zu entscheiden, ob ätiologisch Alkoholmissbrauch oder andre Faktoren in Betracht kommen, bietet die Untersuchung des Achillessehnenreflexes eine sehr wertvolle Stütze. Der Achillessehnenreflex verschwindet bei Alkoholmissbrauch viel früher als der Patellarreflex. *Williamson* fand nun bei 100 Fällen von Herzinsufficienz, deren Aetiologie nicht in Alkoholmissbrach zu suchen war, den Achillessehnenreflex nur in zwei Fällen fehlend, doch handelte es sich in diesen beiden Fällen um Tabes dorsalis mit allen andern klassischen Symptomen. Dagegen fehlte in 21 Fällen von alkoholischer Herzinsufficienz der Achillessehnenreflex 16 mal beiderseits und zweimal auf je einer Seite. In drei Fällen war er vorhanden, doch handelte es sich in diesen Fällen nicht um ausgesprochene Formen, indem die Diagnose nicht sicher feststand. Das Fehlen des Achillessehnenreflexes bei chronischem Alkoholismus beruht auf einer Neuritis und nicht etwa auf ödematöser Durchtränkung der Extremität, denn bei zahlreichen Fällen von Extremitätenödem bei nicht alkoholischer Herzinsufficienz war er zu finden. Bei gesunden Personen ist der Achillessehnenreflex immer nachweisbar und zwar auch nach Ueberschreitung des 50. Lebensjahres. Da der Achillessehnenreflex auch bei Diphtherie, Diabetes, bei Läsionen des untern Rückenmarkabschnittes und der Cauda equina, sowie bei Tabes fehlen kann, müssen natürlich diese Affectionen ausgeschlossen werden. Bemerkenswert ist übrigens auch der Umstand, dass in keinem der untersuchten 21 Fälle alkoholischer Herzinsufficienz ausser dem Fehlen des Achillessehnenreflexes und einer gewissen Empfindlichkeit in den Beinen Zeichen von peripherer Neuritis zu finden waren. (Lancet 29. Juni. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 45.)

— **Orthotische Albuminurie im Kindesalter.** *Jehle* hat sechs Kinder mit orthotischer Albuminurie eingehend beobachtet. In den Harnportionen, welche zu verschiedenen Zeiten entnommen wurden, fanden sich zeitweise sehr reichlich Cylinder, einmal auch rote Blutkörperchen, und zwar nur in solchen Portionen, in denen der grösste Eiweissgehalt (4—16‰) nachweisbar war. Die Harnportionen stammten aus Zeitpunkten, vor welchen die Kinder den schädlichen Einflüssen am meisten ausgesetzt waren. Eine auffallende Schwankung im Blutdrucke oder einen Einfluss desselben auf die Albuminurie konnte *Jehle* niemals beobachten. Dagegen konnte regelmässig ein durch Essigsäure fällbarer Eiweisskörper nachgewiesen werden, und zwar bei geringer Albuminurie als einziger, bei stärkerer Albuminurie als geringerer Bestandteil der gesamten Eiweissmenge. Die Kinder scheiden nur im Stehen Eiweiss aus, jedoch nicht im Gehen oder im Laufen, oder wenn sie im Sitzen eine der stehenden ähnliche vollkommen senkrechte Stellung einnehmen. Die reichlichste Eiweissausscheidung erfolgt beim Knien des Kindes, sie fehlt, wenn es beim Knien auf seinen Unterschenkeln sitzt. Bei diesen Stellungsänderungen wird die



Kyphose der Lendenwirbelsäule zur Lordose, und sobald letztere erscheint, tritt auch sofort die Albuminurie auf. *Jehle* hat diese Ansicht durch weitere Experimente gestützt. Steht Patient mit leicht gebeugtem Rücken, ist kein Eiweiss im Harn; dieses tritt sofort auf, wenn das Kind gerade aufrecht steht. Fixierte *Jehle* den Patienten in leicht gebeugter Stellung durch einen Beckengürtel, eine Halskravatte und ein zwischen ihnen gespanntes Band, so trat trotz Gehens und Stehens durch Tage keine Eiweissausscheidung ein, wohl aber sofort, wenn das fixierende Band gelöst wurde. Liess *Jehle* ein Kind im Stehen eingipsen und im Bette liegen, blieb die Eiweissausscheidung weiter bestehen. Wird eine Stellung eingenommen, bei welcher die Lendenlordose verstärkt wird, erscheint sofort die Eiweissausscheidung, bei Verringerung der Lordose wird sie geringer. Es zeigte sich also, dass die Lordose ein auslösendes Moment der orthotischen Albuminurie darstellt. *Jehle* glaubt, dass durch diese Lordose direkt oder indirekt eine Abknickung der Nierengefässe erfolgt, infolge welcher es zu einer Störung des Blutzuflusses, wahrscheinlich zu einer Stauung in den Nieren und zu Eiweissausscheidung kommt.

Da eine Nephritis bei der orthotischen Albuminurie auszuschliessen ist, ist eine Milchdiät nicht am Platze, dagegen ist auf eine kräftige Ernährung zu achten. Den Kindern ist Sport, bei welchem vieles Stehen ausgeschlossen ist (Skilaufen, Bergsteigen, Schlittschuhlaufen) nicht zu verbieten. Vielleicht hat die Schwangerschaftsalbuminurie auch eine Beziehung zur Lordose. (Wiener klinische Wochenschrift No. 53.)

— Ueber die **Wirkung des wässrigen Mistelextraktes**. *R. Gautier* hat schon früher auf die Wirkung der Leimmistel bei kongestiven Lungenblutungen, sowie auf die energische und anhaltende blutherabsetzende Wirkung dieser Droge hingewiesen. Letztere Wirkung hat zu therapeutischen Versuchen bei mit Blutdruckerhöhung einhergehenden Erkrankungen geführt. Nach verschiedenen Versuchen stellte sich heraus, dass das wässrige Extrakt der auf verschiedenen Bäumen schmarotzenden Mistelarten zu therapeutischen Zwecken am besten geeignet ist. Das Präparat wird durch Behandlung der Blätter und jungen Stengel von Viscum album mit der zwölffachen Menge kochenden, destillierten Wassers hergestellt. Zu Zwecken der subcutanen und intravenösen Injektion wurde die folgende Formel als geeignet befunden: 10 g der getrockneten Blätter auf 200 g einer 0,7%igen Kochsalzlösung. Die verschiedenen Mistelpräparate bewährten sich bei interner Darreichung in Form von Pillen, von denen jede 0,02 des Extraktes enthielt und sechs bis acht Stück pro die verabreicht wurden, sowie in Form von Injektionen des wässrigen Extraktes bei kongestiven Blutungen verschiedener Organe, wobei die Stillung der Blutung durch dauernde und energische Herabsetzung des Blutdruckes erzielt wurde. In zwei Fällen von Arteriosklerose mit starker Hypertension wurde durch Darreichung von 8 Pillen pro die eine beträchtliche und anhaltende Herabsetzung des Blutdruckes mit wesentlicher Besserung des Zustandes erzielt.

(Gaz. des hôpit. No. 119. Wien. klin. Wochenschr. No. 51 1907.)

— *O. K. Williamson* weist auf den **Wert der Blutdruckmessung für die Diagnose von Aneurysmen der Aorta thoracica** hin. Der arterielle Blutdruck zeigt in den meisten Fällen von Aneurysma der Aorta thoracica oder innominata normale oder etwas erhöhte Werte. Im allgemeinen ist der Blutdruck bei blosser Aortendilatation höher, was von gewisser differentialdiagnostischer Bedeutung ist. Eine Differenz in der Höhe des Blutdruckes beider Arme von mindestens 5 mm Quecksilber findet sich sowohl beim Aneurysma des Arcus Aortae, der Aorta ascendens, der Aorta innominata als auch bei blosser Aortendilatation. Dasselbe gilt von Differenzen bis zu 10 mm. Diese Werte können daher für die Differentialdiagnose zwischen den Aneurysmen einerseits, Dilatationen anderseits nicht herangezogen werden. Dasselbe gilt noch von Differenzen bis zu 20 mm. Dagegen sprechen Differenzen von 30 mm und noch darüber sehr für Aneurysma und gegen einfache Dilatation. Um die Differentialdiagnose zwischen Arteriosklerose und Mediastinaltumor einerseits, Aneurysmen der Aorta anderseits zu stellen, genügen Differenzen bis zu 10 mm keineswegs. Dagegen sprechen bei dieser Art von differential-



diagnostischen Problemen Differenzen von 20 mm und darüber sehr gewichtig für Aneurysma. Einigermassen deutliche Differenzen im Blutdrucke beider Armarterien kommen in den allerseltensten Fällen bei Abwesenheit der oben genannten Krankheitszustände vor. Die instrumentelle Blutdruckuntersuchung ist der digitalen weit vorzuziehen, denn diese letztere gibt lange nicht so genaue und verlässliche Werte als jene.

(Lancet 30. Nov., Wien. klin. W. No. 4 1908.)

— **Zur klinischen Bedeutung der Ophthalmoreaktion auf Tuberkulose.** *Klineberger* hat auf der *Lichtheim*'schen Klinik die von einigen Autoren empfohlene Ophthalmoreaktion auf Tuberkulose nachgeprüft und kam zu Resultaten, welche von den bisherigen etwas abweichen. Eine einmalige Einträufelung einer 1%igen Tuberkulinlösung blieb bei sicher Tuberkulösen siebenmal ohne Reaktion auf einer Gesamtzahl von 17 Fällen. Die mehrmalige Einträufelung an dem gleichen Auge wurde bei 61 Personen geprüft. Sämtliche neun Tuberkulöse reagierten auf die zweite Einträufelung positiv, auch diejenigen, welche bei der ersten nicht oder zweifelhaft reagiert hatten. Von sechs Fällen, welche der Tuberkulose suspekt erschienen, reagierten bei der Einträufelung nur zwei positiv. Von den 46 Fällen, bei welchen klinisch Tuberkulose ausgeschlossen erschien, reagierten nach der zweiten Instillation 36 positiv. 28 dieser Kranken hatten das erstemal keine Spur von Reaktion, die andern nur schwache oder fragliche Reaktionen geboten. Eklatant auch war durchweg die Schwere der auf die zweite Einträufelung erfolgenden Reizerscheinungen. Fünfmal traten erhebliche Lidschwellungen, diffuses Hämatom und Chemosis der Conjunctiva bulbi ein, Erscheinungen, welche eine längere Behandlung nötig machten. Die grosse Zahl von 78% Reaktionon bei Individuen, welche der Tuberkulose nicht verdächtig waren, veranlassen *K.* die bei der zweiten Einträufelung auftretenden Reaktionen anders zu deuten als die früheren Autoren. Er fasst sie auf als eine Ueberempfindlichkeitsreaktion und zwar um so mehr, weil gerade klinisch Unverdächtige durchweg stärker reagieren als Tuberkulöse und weil in einzelnen Fällen die Reizerscheinungen nach der zweiten Instillation weit über das erwartete Mass hinausgingen.

Aus seinen Beobachtungen zieht *Klineberger* den Schluss, dass die wiederholte Tuberkulineinträufelung an dem gleichen Auge fehlerhaft ist, und dass unsre bisherigen Erfahrungen des Ausfalls der Ophthalmoreaktion bei sicher Tuberkulösen ihre praktische Empfehlung als differentialdiagnostische Methode noch nicht genügend rechtfertigen.

(Münch. med. W. 1907 No. 52.)

— **Behandlung des Pruritus.** Bei allgemeinem Pruritus lauwarme Bäder mit folgendem Zusatz: kohlensaures Kali, kohlensaures Natron āā 90 g, Borax 60 g, Stärkepulver 240 g.

Bei lokalisiertem Pruritus Lotionen mit: Karbolsäure 12 g, Glycerin 30 g, Wasser 500 g.

Briefkasten.

Wir bitten um die versprochenen Erinnerungsworte an verschiedene im Laufe des letzten Halbjahres verstorbene Collegen. Der alten guten Sitte, die aus unserem Kreise Geschiedenen durch einen kurzen Nachruf im Corr.-Blatt zu ehren, wollen wir nach Kräften treu bleiben. Ebenso bittet das schweiz. Aerztealbum, seiner nicht zu vergessen. Redaktion.

Herr Dr. *Pfähler,* Solothurn, wünscht als Zusatz zu seinem auf pag. 95 der letzten Nummer publizierten Autoreferat „Ueber Perityphlitis“ die Bemerkung: „zu den Symptomen, welche mich zu einem chirurgischen Eingriff bestimmen, gehört vor allen Dingen auch eine ausgesprochene Défense musculaire, da eine solche sicher als peritonitische Reizerscheinung aufzufassen ist.“

Prof. Dr. *Schlatter,* Zürich; Dr. *Wildbolz,* Bern: Besten Dank.

Den **Herren Kollegen** die vielleicht da oder dort dienliche Mitteilung, dass ich eine liebenswürdige, kinderlose, in schönstem Alter stehende Pfarrfamilie kenne, welche bereit wäre, ein oder zwei Mädchen von 8—12 Jahren als Pensionäre und in elterliche Obhut bei sich aufzunehmen. Pfarrhaus in schöner, gesunder Gegend und schultüchtiger Ortschaft. *E. H.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 5. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. März.

Original-Arbeiten.

(Aus der medizinischen Klinik zu Basel.)

Untersuchungen über die Acetonurie bei Diabetes mellitus.

Von Privatdozent Dr. **Carl Stäubli**, I. Assistent der medizinischen Klinik.

Nachdem *Hallervorden* bei Fällen schweren Diabetes eine Vermehrung des Ammoniaks im Urin gefunden und *Stadelmann* diese auf abnorme Säuremengen zurückgeführt und überhaupt die Theorie des Säurecomas begründet hatte, gelang es *Minkowski* und *Külz* unabhängig voneinander, als wesentliche Ursache der Säureintoxication die Oxybuttersäure nachzuweisen. Eine wichtige Stütze erfuhr die Auffassung von der Bedeutung der β-Oxybuttersäure und deren Derivaten beim Coma diabeticum durch die genauen, quantitativen Untersuchungen *Magnus-Levy*'s, der die Oxybuttersäure im Urin und in den Geweben in solchen Quantitäten nachwies, dass die Herleitung so schwerer allgemeiner Störungen, wie sie im Coma diabeticum sich zeigen, von der β-Oxybuttersäure resp. von der durch sie bedingten Alkaliverarmung des Organismus wohl verständlich wurde. Damit haben die Aceton- oder Acidosekörper *(Naunyn)*, wie wir kurz die β-Oxybuttersäure und deren Derivate, die Acetessigsäure und das Aceton, nennen wollen, eine ganz besondre, auch praktische Bedeutung erlangt. Mit grossem Eifer wurde das Studium nach der Herkunft dieser Körper betrieben.

Zuerst führte man sie auf den Zerfall von Körpereiweiss oder von Eiweiss überhaupt zurück. *Weintraud* konnte aber zeigen, dass ein pathologischer Zerfall von Körpereiweiss unmöglich die Quelle sein konnte, da er in einem Falle schweren Diabetes während langer Beobachtungszeit trotz beträchtlicher Mengen von Oxybuttersäure Stickstoffgleichgewicht konstatieren konnte. *Magnus-Levy* wies dann



ferner durch Berechnung nach, dass durch Abbau von Eiweiss überhaupt nicht eine so grosse Menge dieser Säure entstehen kann, wie er in einem Falle aus dem Urin isolieren konnte. Er führte deshalb die Oxybuttersäure auf die Fette zurück. Als praktisch wichtige Tatsache ging aus den Untersuchungen von *Hirschfeld* u. a. hervor, dass die Acetonurie (wenn wir damit nur die pathologisch vermehrte Ausscheidung der Acidosekörper bezeichnen wollen) zurückzuführen ist auf den Ausfall der Kohlenhydrate aus dem Stoffwechsel, sei es, dass sie aus der Nahrung weggelassen werden, sei es, dass der Ausfall durch die Unmöglichkeit des Organismus, Kohlenhydrate zu verbrennen, bedingt ist. *Geelmuyden* erbrachte zuerst den experimentellen Nachweis, dass die Acetonkörper aus Fett resp. niedern Fettsäuren, hauptsächlich der Buttersäure, stammen können. Untersuchungen von *Schwarz, Waldvogel* u. a. brachten weitere Beiträge für diese Annahme. Allerdings gelang in neuester Zeit *G. Embden* und seinen Mitarbeitern durch ihre schönen Untersuchungen an der „überlebenden“ (d. h. künstlich durchbluteten) Leber der Nachweis, dass auch aus gewissen Aminosäuren Aceton gebildet wird. Es erscheint demnach möglich, dass das Aceton zu einem Teil wenigstens auch aus den Abbauprodukten des intermediären Eiweisstoffwechsels hervorgehen kann. Immerhin müssen wir als wesentliche Muttersubstanz der Acidosekörper die Fette betrachten und es darf die Theorie als wohl begründet gelten, dass dann Acetonurie auftritt, wenn bei Ausfall der Kohlenhydratverbrennung das Calorienbedürfnis des Organismus aus Fett gedeckt wird. Wenn nun den Fettsubstanzen unter den Bildnern der Acidosekörper die wesentlichste Rolle zukommt, so drängt sich die Frage auf, welche Consequenzen wir daraus für die diätetische Behandlung der Diabetiker ziehen sollen. Bekanntlich ist das Hauptprinzip in der Therapie, den Patienten, wenn immer möglich, zuckerfrei zu machen. Um dies zu erreichen, ist in erster Linie eine Einschränkung der Kohlenhydrate erforderlich. Nun hat sich aber gezeigt, dass auch die Einschränkung der Zufuhr von Eiweiss, als Spender von N-freien Complexen, die im Urin als Dextrose ausgeschieden werden, oft in wesentlicher Weise die Verminderung der Glykosurie begünstigt. Es bleibt also als Nahrungsmittel zur Deckung des fehlenden Calorienbedarfes nur noch Fett. Da dieses den grössten calorischen Wert besitzt, anderseits, wenigstens so weit es sich bis jetzt erweisen liess, Fett die Glykosurie nicht vermehrt, so ist es bei der Zusammensetzung der Diabeteskost geradezu unentbehrlich. Wie sollen wir uns nun aber in Fällen ganz schweren Diabetes verhalten, wo mehr Zucker ausgeschieden wird, als den eingeführten Kohlenhydraten entspricht; wo neben dem Ausfall der Kohlenhydratverbrennung auch die Eiweisszufuhr nicht zu hoch getrieben werden soll und wo wir bei starker Aceton- und Eisenchloridreaction stets das drohende Coma vor Augen haben; wie sollen wir uns nun da mit Bezug auf das Fett verhalten, mit Rücksicht darauf, dass wir das Fett zum mindesten als eine der hauptsächlichsten Muttersubstanzen der Acidosekörper zu betrachten haben? *Lépine* fordert, den Fettgehalt der Nahrung sehr sorgfältig zu regulieren. Er beginnt die diätetischen Verordnungen damit, dass er die Fette aus der Kost möglichst vollständig streicht; wenn ihre Streichung dann die Acetonurie beseitigt oder wenigstens vermindert, dann sucht er in methodischer Weise festzustellen, ob gewisse Fette vertragen werden und welche.



Die früher erwähnten Arbeiten haben allerdings den Beweis erbracht, dass durch Verabreichung von Fettsubstanzen eine Vermehrung der Oxybuttersäure und der übrigen Acidosekörper eintritt; diese war aber nicht erheblich genug, um praktisch ins Gewicht zu fallen. Auch handelte es sich in den meisten Fällen um Butter oder Buttersäure und wenn auch gerade für letztere die steigernde Wirkung auf die Acetonurie bestimmt erwiesen ist, so ist die Buttersäure doch in den meisten Fällen in so geringer Menge vorhanden, dass sie keinen wesentlichen Einfluss auf die Acidose haben kann. Für die Butter gab *von Noorden* den praktischen Wink, sie tüchtig in Wasser zu kneten, um dadurch die niedern, löslichen Fettsäuren zu entfernen.

Die empirische Erfahrung hat denn auch gezeigt, dass selbst grosse Fettmengen von vielen schweren Diabetikern gut ertragen werden, und dass die Verminderung oder Vermehrung von Fett auf die Acetonurie im allgemeinen nicht in einem solchen Masse einen Einfluss ausübt, dass darnach die diätetischen Vorschriften gerichtet werden müssten. Als Beispiele möchte ich zwei Fälle von schwerem Diabetes anführen, die ich noch auf der Privatabteilung von Prof. *Friedr. Müller* in München in fortlaufenden genauen quantitativen Untersuchungen zu beobachten Gelegenheit hatte.

Was die Untersuchungsmethoden betrifft, so wurde das Aceton (+ Acetessigsäure) nach *Messinger-Huppert*, die β-Oxybuttersäure nach *Bergell* bestimmt.

A c e t o n: Je 20 ccm (bei niedern Acetonwerten bis zu 100 ccm) Urin wurden der zweimaligen Destillation (zuerst mit Essigsäure-, dann mit Schwefelsäureansäuerung) unterworfen. Titration mit $^1/_{10}$ norm. Jod-Jodkalilösung, zurücktitrieren mit $^1/_{10}$ norm. Natriumthiosulfat (Stärkekleister als Indicator).

β-O x y b u t t e r s ä u r e: Eindampfen von 200 ccm schwach alkalisch gemachten Urins bis zur Sirupdicke, Ansäuern mit kristall. Phosphorsäure, mit Kieselgur zu trockenem Pulver verarbeitet, im *Soxhlet*'schem Apparat mit Aether während 36 Stunden extrahiert. Aetherrückstand mit Wasser auf 20 ccm verdünnt, nach Entfärben mit Tierkohle (event. Bleicarbonat + H_2S) β-Oxybuttersäure polarimetrisch bestimmt.

In den ersten Tagen nach der Aufnahme wurden bei den beiden Patienten als maximale 24stündige Tagesmengen konstatiert:

Fall S. 4,5 g A c e t o n und 63,5 g β-O x y b u t t e r s ä u r e; Fall B. 5,3 g A c e t o n und 42 g β-O x y b u t t e r s ä u r e.

Infolge der diätetischen Massnahmen, auf die ich noch zu sprechen kommen werde, sanken diese Werte auf:

Fall S. 1,1 g A c e t o n und 3,6 g β-O x y b u t t e r s ä u r e; Fall B. 0,5 g A c e t o n und 4,8 g β-O x y b u t t e r s ä u r e.

Nach r e i c h l i c h e r F e t t z u f u h r Zulage von 90 g Fett (Speck und Butter) bei Patientin S., von 100 g Speck bei Patientin B. waren die Verhältnisse folgende:

Fall S. 0,3 g A c e t o n und 2,5 g β-O x y b u t t e r s ä u r e; Fall B. 0,45 g A c e t o n und 2,2 g β-O x y b u t t e r s ä u r e.

Es trat also nicht nur keine Vermehrung, sondern sogar eher eine geringe Verminderung der Acidosekörper ein. (Ich möchte letzterer indessen keine zu grosse Bedeutung beilegen.)

Naunyn betonte denn auch mit Rücksicht auf den grossen Wert der Fette in der Diabetiker-Ernährung, dass man bei aller Vorsicht gut daran tue, eine mühsam errungene gute Stellung nicht schneller und nicht weiter aufzugeben, als sie wirklich unhaltbar werde. Theoretisch ist dieser geringe Einfluss der Fettnahrung wohl ver-



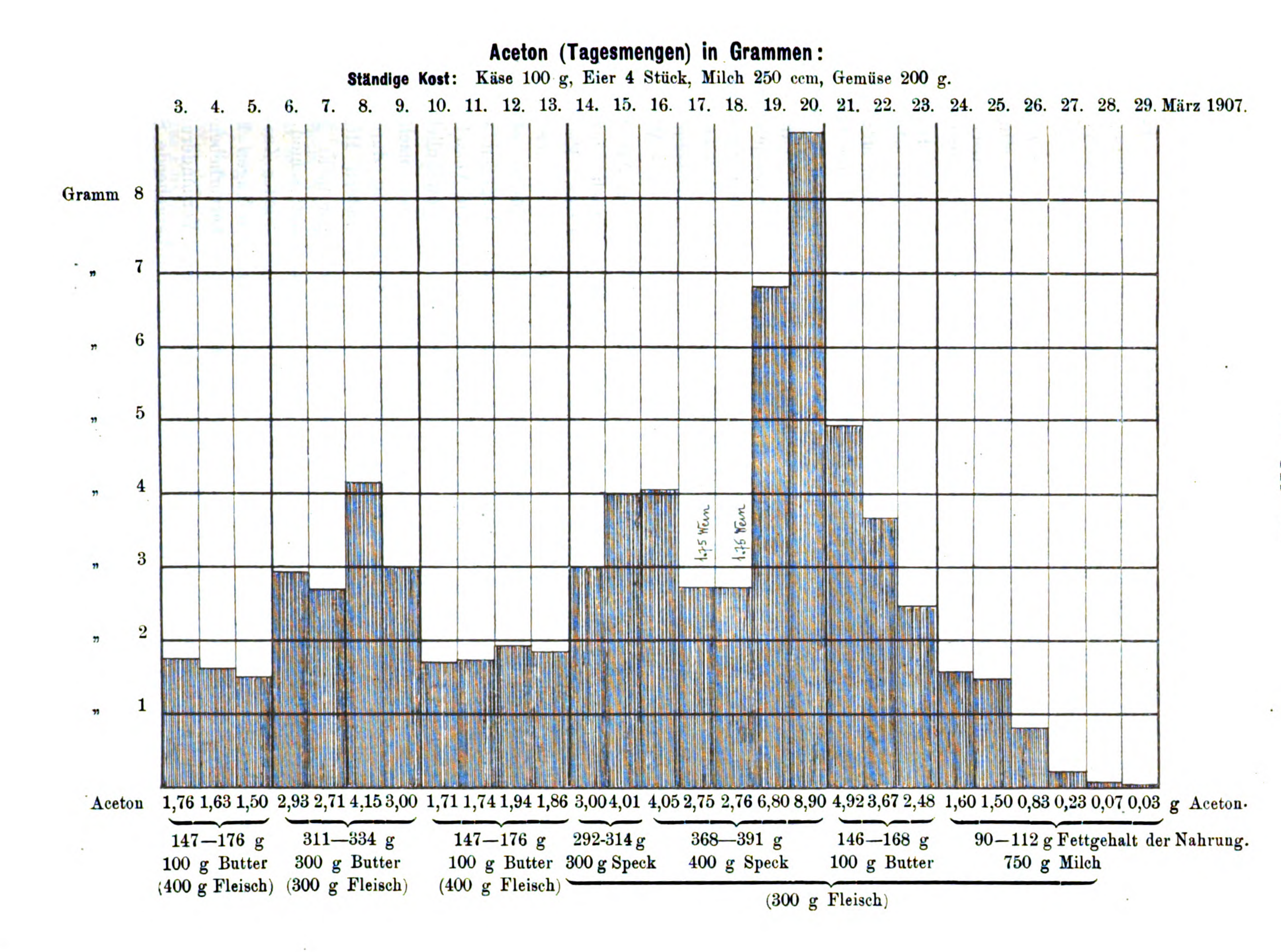
ständlich; denn die Menge des in den Stoffwechsel eintretenden Fettes richtet sich nicht nach der Zufuhr, sondern nach dem Bedürfnis der Zellen. Dieses bestimmt die Grösse des Fettumsatzes und die grössere oder geringere Fetteinfuhr hat nur einen Einfluss darauf, ob mehr von Nahrungsfett oder mehr von dem aus den Fettdepots stammenden Fette verbrannt wird. Es wäre nun, wie auch *Magnus-Levy* betont, schwer verständlich, warum Nahrungsfett anders abgebaut werden soll, als Körperfett. Nach dieser Ueberlegung würde es im Gegenteil überraschen, wenn Fettzufuhr einen erheblicheren Einfluss auf die Ausscheidung der Acidosekörper hätte. Wie es sich nun aber aus meinen Untersuchungen ergab, verhalten sich die einzelnen Diabetiker ausserordentlich verschieden gegenüber grösserer Fettzufuhr. Zwei Fälle, die das gewöhnliche Verhalten zeigten, habe ich bereits erwähnt. Dagegen zeigte sich in einem Fall (M.) aus der Basler Klinik schon bei geringen Mengen Fettzulage eine so auffallende Abhängigkeit von der Fettzufuhr, dass es sich wohl lohnte, diese individuelle Eigenart des betreffenden Patienten zum Gegenstand besondrer Untersuchung zu machen. Am deutlichsten lassen sich die beobachteten Ausscheidungsverhältnisse an der Hand einer Kurve (siehe pag. 141) besprechen.

Patient erhielt als ständige Kost: Käse 100 g, 4 Eier, 1/4 l Milch, 200 g Diabetesgemüse und dazu 400 g Kalbfleisch oder Rindfleisch. Das Fleisch wurde an den Tagen mit grosser Fettzulage auf 300 g reduziert, um die Calorieneinfuhr nicht zu sehr zu steigern. Dazu erhielt nun Patient 100 g Butter; die Acetonwerte schwankten dabei zwischen 1,76 und 1,5 g; bei 300 g Butter erfolgte ein intensiver Anstieg, es zeigten sich Werte zwischen 2,71 und 4,15 g. Bei Einschränkung der Fettzufuhr auf 100 g Butter fielen die Acetonwerte auf ziemlich die frühere Höhe, nämlich 1,71—1,94 g. Nun folgte wieder eine Fettvermehrung und, was ich ganz besonders betonen möchte, das Fett bestand nicht in Butter, sondern in Speck. Der Organismus reagierte darauf wieder mit einer intensiven Acetonvermehrung zuerst auf 3,0 g, dann bis auf 4,05 g. An diesem letzten Tage war die Speckzugabe auf 400 g erhöht worden. Nun folgen zwei Tage, die infolge Alkoholzufuhr vollständig aus der Kurve herausfallen; ich werde gleich darauf zurückkommen. Wenn wir diese Lücke vorderhand übergehen, so sehen wir die Kurve ganz rapid weiter steigen bis zu sehr hohen Acetonwerten (bis 8,9 g).

Nun wurde statt 400 g Speck nur noch 100 g Butter gegeben. Die Acetonwerte fallen dabei rapid bis auf 2,48 g. Hier wäre es vielleicht von Interesse gewesen, den Patienten nun noch 1—2 Tage bei gleicher Kost zu belassen, die Acetonwerte wären dabei wohl auf die frühern Werte gesunken.

Es interessierte mich nun die Frage, ob die Acetonurie unter entsprechender Diätveränderung nicht ganz zum Verschwinden gebracht werden könnte. Patient erhielt statt der 100 g Butter 750 ccm Milch, was eine weitere Einschränkung von Fett, dafür aber eine geringe Kohlenhydratzulage (36 g) bedeutete. Dabei fielen die Acetonwerte binnen kürzester Zeit fast bis auf Null. Ein solcher Fall, bei dem man durch entsprechende Fettzulage zu einer über die Hälfte des Calorienbedürfnisses deckenden Standardkost binnen wenigen Tagen eine ganz auffallend starke Acetonurie hervorrufen, anderseits diese eben so rasch wieder zum Verschwinden bringen kann, dürfte zu den seltenen Ausnahmen gehören. Gegenüber dem intensiven Ausfall der Aceton- und Eisenchloridreaction zeigten die quantitativen Bestimmungen die relative Gutartigkeit der Acidose. Meist pflegt die Menge der Oxybuttersäure diejenige der Acetessigsäure und des Acetons, die nur selten Werte von 9 und 10 g




Aceton (Tagesmengen) in Grammen:
Ständige Kost: Käse 100 g, Eier 4 Stück, Milch 250 ccm, Gemüse 200 g.
3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. März 1907.
Gramm 8
„ 7
„ 6
„ 5
„ 4
„ 3
„ 2
„ 1
1,75 Wein
1,75 Wein
Aceton 1,76 1,63 1,50 2,93 2,71 4,15 3,00 1,71 1,74 1,94 1,86 3,00 4,01 4,05 2,75 2,76 6,80 8,90 4,92 3,67 2,48 1,60 1,50 0,83 0,23 0,07 0,03 g Aceton.
147—176 g 100 g Butter (400 g Fleisch)
311—334 g 300 g Butter (300 g Fleisch)
147—176 g 100 g Butter (400 g Fleisch)
292-314 g 300 g Speck
368—391 g 400 g Speck
146—168 g 100 g Butter
90—112 g Fettgehalt der Nahrung. 750 g Milch
(300 g Fleisch)

erreichen,[1]) um ein Mehrfaches zu übersteigen. Im vorliegenden Falle war die Oxybuttersäure nur an einem Tage in grösserer Menge vorhanden. Die Oxydation in der Phase von der Oxysäure zur Ketonsäure war demnach wenig gestört. Man hatte es vornehmlich mit einer Acetonurie im engern Sinne zu tun, und es handelte sich nicht um denjenigen Grad von Säurevergiftung, wie man aus dem beängstigend starken Ausfall der Aceton- und Eisenchloridreaction hätte schliessen können. Hier ergab nur die quantitative Bestimmung der Gesamtacidosekörper das richtige Bild.

Ich habe nun noch den Ausfall der beiden Tage in der Kurve, der vorhin in der Besprechung übergangen wurde, zu erklären. Ich wollte die starke alimentäre Acetonurie benützen, um den Einfluss des Alkohols auf die Acetonkörperausscheidung zu prüfen. *O. Neubauer* hatte sich die Frage vorgelegt, ob nicht der fettsparende Alkohol eine günstige Wirkung auf die diabetische Acidose haben würde. Bei einer zweitägigen Verabreichung grösserer Mengen Weines konnte er eine erhebliche Herabsetzung der Aceton- und Oxybuttersäure- und Ammoniakausscheidung konstatieren. In unserm Fall erhielt Patient zur Zeit, wo der Organismus die Tendenz zur Vermehrung der Acidosekörper zeigte, an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je 1,75 l Rotwein (mit ungefähr 10⁰/₀ Alkoholgehalt). Es zeigte sich eine ganz auffallende Einwirkung auf die Ausscheidung der Acidosekörper. An den beiden Tagen schied Pat ent 2,75 und 2,76 g Aceton aus, Oxybuttersäure konnte quantitativ nicht nachgewiesen werden. Am vorhergehenden Tage schied Patient 4,05 g Aceton und 2,4 g Oxybuttersäure, am folgenden 6,8 g Aceton und 6,3 g Oxybuttersäure aus. Es steht also ausser allem Zweifel, dass der Wein eine „antiketogene" Wirkung entfaltete. Allerdings beschränkte sich der Einfluss nur auf die beiden Alkoholtage, am nächsten Tage stieg der Acetonwert um so höher. Es ist natürlich schwer zu sagen, ob der raschere und intensivere Anstieg z. T. ein reactiver war. Es könnte auch der Einwurf erhoben werden, dass ein Teil des Alkohols als solcher ausgeschieden worden sei und, da er mit Natronlauge und Jod-Jodkalilösung ebenfalls Jodoform liefert, einen zu hohen Acetonwert vorgetäuscht habe. Dagegen spricht, dass die Vermehrung 24—48 Stunden später erfolgte, eine so verspätete Ausscheidung des Alkohols aber kaum denkbar ist. Eher dürften wir das aussergewöhnlich hohe Ansteigen der Acetonwerte (wenn man neben der Fettwirkung noch nach einer andern Ursache suchen wollte) auf eine allgemeine Plasmaschädigung durch den Alkohol zurückführen. Diese äusserte sich noch nach einer andern Richtung. Patient fühlte sich an den Tagen nach der Alkoholverabreichung gar nicht gut, er nahm nur mit Widerwillen die ihm zugemessene Kost zu sich. Dabei schied er am zweiten und dritten Tag nach dem Alkoholgenuss zum erstenmal wieder Zucker in beträchtlicher Menge (22,8 und 32 g) aus. In den darauffolgenden Tagen bestand wieder Aglycosurie. Als Resultat wollen wir nochmals kurz hervorheben: Der Alkohol bewirkte an den betreffenden Tagen selbst eine deutliche Verminderung der Acetonurie, anderseits aber hatte er als nachteilige Folge eine vorübergehende Schädi-

[1]) In einem Falle (H.) der Basler Klinik konnte ich allerdings beobachten, dass Aceton (+ Acetessigsäure) während längerer Zeit in einer die oben angeführten Grenzwerte noch bedeutend übersteigenden Menge (bis zu 16,18 *g*) ausgeschieden wurden. Trotz der Zufuhr von 60 *g* Natrium bicarbonicum betrug dabei die NH_3-Menge noch bis zu 4,41 *g*.



gung des Zuckerumsetzungsvermögens im Gefolge. Es scheint demnach der Alkohol in grössern Dosen in der Therapie der Acidose praktisch nicht empfehlenswert. Diese Beobachtung steht natürlich nicht in Widerspruch mit der Erfahrung vieler Autoren, dass die alkoholischen Getränke in geringen Mengen bei der Behandlung der schweren Diabetiker selten ganz zu entbehren sind. Sie helfen die einförmige und fettreiche Nahrung erträglicher zu machen. Dagegen zeigen die Beobachtungen, dass Alkoholexcesse eine Verschlimmerung der diabetischen Stoffwechselstörung nach sich ziehen können.

Die bereits erwähnte Erfahrung, dass die Acidosekörper dann eine Vermehrung erfahren, wenn infolge Entziehung aus der Nahrung oder infolge mangelhaften Verbrennungsvermögens die Kohlenhydrate aus dem Stoffwechsel ausfallen, hat zur Folge, dass man bei schweren Diabetikern mit starker Eisenchloridreaction mit Rücksicht auf das drohende Coma nur ungern sich zur Kohlenhydratentziehung entschliesst. Es zeigte ich aber, dass auch in Fällen schwerer Acidose mit der Regelung der Diät und weitgehender Kohlenhydratentziehung schöne Resultate erzielt werden können. Wegen des stets drohenden Comas und mit Rücksicht darauf, dass sich die einzelnen Diabetiker so sehr verschieden verhalten, erscheinen aber energisch durchgeführte diätetische Massnahmen nur dann angezeigt, wenn man in der Lage ist, sich durch stete quantitative Bestimmungen der Ausscheidungsverhältnisse orientiert zu halten über den Einfluss, den die Kohlenhydratentziehung im betreffenden Fall auf die Acidose ausübt. Die vorwiegend qualitativen Aceton- und Eisenchloridreactionen allein (beim Fehlen einer Reaction auf Oxybuttersäure[1]) vermögen uns kaum genügend über die Intensität der Acidose aufzuklären. Es seien hier in aller Kürze die praktischen Resultate der Kohlenhydratentziehung bei einigen Fällen intensiver Acidose angeführt. Im übrigen sei auf meine Arbeit: Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus (Deutsches Archiv f. klin. Med.) verwiesen.

Der I. Fall (S.) Münchener Klinik, betrifft einen 28jährigen Ingenieur. Bei selbstgewählter Kost (89 g Kohlenhydrate) schied er aus: 172 g Zucker, eingenommen 89 g, aus andrer Quelle (Eiweiss) stammen demnach 83 g, dabei 4,5 g Aceton und 63,5 g β-Oxybuttersäure.

Demgemäss war auch die Aceton- und Eisenchloridreaction ausserordentlich stark. Bei allmählicher Entziehung der Kohlenhydrate (unter steter Kontrolle der quantitativen Werte) und gleichzeitiger Einschränkung der Gesamtkost wurde als Minimalwert erreicht: Gesamtmenge Harnzuckers 13,05 g, Aceton 0,9 g, β-Oxybuttersäure 1,01 g.

Beim Austritt aus der Klinik nach drei Monaten (wobei Patient allerdings zweimal in der Zwischenzeit ausgetreten war, aber genau den Vorschriften gemäss lebte) schied er aus: Zucker 81,7 g, Aceton 0,87 g, β-Oxybuttersäure 2,8 g.

Dabei nahm er nun in einer für eine anstrengende Tätigkeit berechneten Nahrung auf: 44,2 g Kohlenhydrate.

Wie der Patient kürzlich d. h. Ende August 1907 (nach dreivierteljährigem Aufenthalt) aus Portugal schrieb, fühlte er sich bei strenger Innehaltung der Vorschriften seitdem stets gesund und konnte ungestört einer verantwortungsvollen Tätigkeit obliegen. Nach seiner Angabe soll im Hygiene-Institut zu Porto der Urin frei von Aceton

[1]) Bekanntlich ist die Linksdrehung des vergorenen Urins nur ein mangelhafter Massstab für die Menge der im Urin enthaltenen Oxybuttersäure.



gefunden worden sein. Es ist dieser therapeutische Erfolg um so bemerkenswerter, als Patient vor Eintritt in die Klinik zweimal kurz nacheinander mehrere Tage dauerndes Unwohlsein durchgemacht hatte, das eine Mal Bewusstlosigkeit mit Erbrechen, das andre Mal Erbrechen und Anurie, Erkrankungen, die jedenfalls als comatöser Natur aufzufassen sind.[1])

II. Fall, Frl. B., Münchener Klinik, 45 Jahre alt. Beim Eintritt (gewöhnliche Kost) ausgeschiedener Zucker (bei 6,4% Gehalt) 236 g. Als maximale Werte wurde in den darauffolgenden Tagen konstatiert: Aceton 5,3 g, β-Oxybuttersäure 42,0 g.

Bei der Entlassung nach zwei Monaten schied Patientin bei einem Kohlenhydratgehalt der Nahrung von 62 g aus: Zucker 57 g, Aceton 0,2 g, β-Oxybuttersäure 1,7 g.

III. Fall (M.) Basler Klinik, 38jähriger Steinhauer. Beim Eintritt bei gewöhnlicher Kost: Zucker 225 g, Aceton 5,6 g, β-Oxybuttersäure 5,5 g; beim Austritt nach 2½ Monaten (bei 30,7 g Kohlenhydratgehalt der Nahrung): Zucker 0, Aceton 0,15 g, β-Oxybuttersäure 0.

Wie können wir nun diese, scheinbar der Theorie und auch dem Resultate bei einer Reihe andrer Fälle widersprechenden Erfolge der erwähnten drei Fälle erklären?

Wie die Erfahrung schon lange gelehrt hat, übt die durch die Kohlenhydratentziehung beim Diabetiker bewirkte Herabsetzung der Glykosurie ihrerseits einen günstigen Einfluss auf die diabetische Stoffwechselstörung aus. Diesen haben wir wohl nicht direkt der Herabsetzung der Zuckerausscheidung zuzuschreiben, als vielmehr so zu erklären, dass unter der Schonung des Organismus dieser in seiner Funktion gekräftigt wird, die Toleranz allmählich zunimmt. Wie ich mich an zwei sehr instructiven Fällen der Münchener und der Basler Klinik überzeugen konnte, kann die Toleranz, d. h. das Zuckerumsetzungsvermögen unter Umständen sehr rasch und in sehr ausgesprochenem Masse ändern, so dass unter der funktionellen Schonung, die für den Organismus die Einschränkung der Kohlenhydratzufuhr bedeutet, in gewissen Fällen der Organismus in kürzester Zeit wieder ganz beträchtliche Mengen von Kohlenhydraten umzusetzen vermag.[2]) Die viel besprochene Progressivität liegt, wenigstens in manchen Fällen, weniger im diabetischen Organismus selbst, als vielmehr in der irrationellen Lebensweise, die der krankhaften Empfindlichkeit der zuckerumsetzenden Zellen functioneller Ueberlastung gegenüber keine Rechnung trägt. Die betreffenden beiden Fälle zeigten die ausgesprochenste Tendenz, zur normalen Funktionsstärke zurückzukehren, sobald der Organismus in diesem Bestreben durch entsprechende Regelung der Diät unterstützt wurde.

Diese Tatsache können wir auch zur Erklärung der geschilderten Beobachtung bei Fällen schweren Diabetes heranziehen. Trotz oder besser gesagt, dank der Kohlenhydratentziehung wächst infolge functioneller Ruhigstellung der erkrankten

---

[1]) Kurz vor Weihnachten 1907 war Patient, wie mir Herr Prof. *Friedr. Müller* freundlichst mitteilte, zu kurzer, dreitägiger Beobachtung wieder auf der Münchener Klinik. Bei strenger Kost + 60 g Semmeln schied Patient aus: 1870 ccm Urin, 67,3 g Zucker, Aceton und Acetessigsäure nur in geringer Menge. Patient fühlte sich ausgezeichnet und wünschte dringend zu heiraten. Diesem Wunsche gegenüber wurde selbstverständlich mit den Bedenken nicht zurückgehalten. Die letzten, ausserordentlich günstig lautenden persönlichen Nachrichten des Patienten stammen von Mitte Februar 1908.

[2]) l. c.



Elemente deren Assimilationsfähigkeit. Dies zeigt sich darin, dass zuerst die aus dem Eiweiss stammenden stickstoffreien Complexe normalerweise abgebaut werden, der sogenannte „Eiweisszucker", d. h. die Differenz zwischen Harnzucker und eingeführten Kohlenhydraten nimmt ab. Die bessere Ausnützung des intermediär entstehenden Zuckers übt ihrerseits einen günstigen Einfluss auf die Acidose aus, sei es, dass sich weniger Acidosekörper bilden, sei es, dass deren Verbrennung im Organismus begünstigt wird. Resultat: Die Menge der im Urin ausgeschiedenen Acidosekörper nimmt ab.

Die solcherweise unter steter Kontrolle der quantitativen Ausscheidungsverhältnisse durchgeführte Diabetesbehandlung verlangt allerdings mühsame und zeitraubende Untersuchungen und nicht in letzter Linie auch ein gut eingerichtetes Laboratorium; sie ermöglicht aber den Entscheid, bei welchen schweren Fällen die Kohlenhydratentziehung ohne Bedenken energisch durchgeführt werden kann; dabei verschafft sie, wie ich nicht besonders hervorzuheben brauche, dem behandelnden Arzte manche schöne und berechtigte Genugtuung.

Bevor ich die Ausführungen schliesse, möchte ich noch kurz erwähnen, dass bei allen Patienten, um ein weiteres zur Verhütung des Coma zu tun, Natrium bicarbonicum in grossen Mengen, bis zu 60 g pr. d., verabreicht wurde. Es wurde durchwegs gut ertragen. Ich werde andernorts Gelegenheit[1]) haben, über meine Untersuchungen betreffend den Einfluss der Alkalizufuhr bei schweren Fällen von Diabetes mellitus zu berichten. Es seien hier nur einige, in praktischer Beziehung nicht unwichtige Punkte in Kürze erwähnt. Es ergab sich die zum Teil bereits bekannte Tatsache, dass die Alkalizufuhr nur langsam, in manchen Fällen erst nach vielen Tagen, die maximale Wirkung entfaltet, eine Beobachtung, welche die empirische Erfahrung verständlich macht, dass wir bei bereits ausgebrochenem Coma mit der Alkalitherapie nur selten einen entscheidenden Erfolg erreichen können. Im weitern zeigte sich aber bei mehreren Fällen, dass durch das Alkali nicht nur die Alkaleszenzverhältnisse so verändert werden, dass weniger Ammoniak mit dem Urin ausgeschieden, d. h. also der Harnstoffbildung entzogen wird, sondern dass auch die Gesamtstickstoffausscheidung zum Teil in ganz auffälligem Masse beeinflusst wird. Während die Zufuhr grosser Mengen von Natrium bicarbonicum bei Normalen keinen Einfluss ausübt, oder höchstens ein Schwanken in der N-Ausscheidung herbeiführt, ohne dass bei längeren Perioden das Mittel der Ausscheidungsverhältnisse deutlich beeinflusst wird, so ergab sich bei einer Reihe von Fällen schweren Diabetes, dass auch während längerer Untersuchungsperioden zur Zeit der Alkalizufuhr weniger, bei Aussetzen des Natrons mehr N ausgeschieden wurde. Die Alkalizufuhr wirkte also im Sinne einer Stickstoff-Retention. Ich möchte noch nicht entscheiden, ob es sich dabei um einen wirklichen Eiweissansatz, oder nur um eine Retention N-haltiger Abbauprodukte handelt, möchte aber aus verschiedenen Gründen eher der ersteren Annahme zuneigen. Sollte sich diese Deutung als richtig erweisen, so erhielte die länger fortgesetzte Alkalitherapie beim schweren Diabetes, abgesehen von ihrer günstigen Wirkung auf die Acidose, im fernern eine nicht unwesentliche Bedeutung bezüglich des Eiweisstoffwechsels.

[1]) l. c.

Disposition und Gezeiten. Tägliche Schwankung und halbmonatliche Ungleichheit.

Von Dr. med. **Hans Brunner** in Diessenhofen.

Ueber die grossartige, rhythmische Erscheinung der Gezeiten am Ocean schicke ich in Kürze folgendes voraus:

Zweimal innerhalb 24 Stunden, mit grösster Regelmässigkeit, hebt und senkt sich der Wasserspiegel des Weltmeeres; die eine Phase nennt man Hochwasser, die andre Niedrigwasser. Das Ansteigen von Niedrigwasser zum höchsten Stande des Hochwassers bezeichnet man als Flut, das Absinken von Hochwasser zum tiefsten Stande des Niedrigwassers als Ebbe. Die Differenz des Wasserstandes heisst Gezeitenamplitude. Der höchste Stand des Hochwassers an irgend einem Orte der Küste wird im allgemeinen erreicht, wenn der Mond den betreffenden Meridian passiert hat; alsdann beginnen die Wasser wieder zu sinken und erreichen nach circa sechs Stunden den tiefsten Stand des Niedrigwassers; abermals erfolgt während sechs Stunden ein Anstieg und nachdem diese zweite Flut mit der zweiten (untern) Culmination des Mondes erreicht ist, tritt die zweite Ebbe ein, welche nach wieder sechs Stunden zum niedrigsten Wasserstand abfällt. Auf Jahre hinaus erlaubt die grosse Regelmässigkeit der Erscheinung eine Vorausberechnung der einzelnen Phasen. Ursache der Gezeiten ist die Wechselbeziehung der Gravitation zwischen Sonne, Mond und Erde, und zwar übt dabei der Mond wegen seiner Nähe den Haupteinfluss aus. Längst ist bekannt, dass die täglichen Fluten nicht an allen Tagen des Monats dieselbe Höhe erreichen; vielmehr zeigt sich ebenfalls mit grösster Regelmässigkeit eine Abhängigkeit der Gezeitenamplitude von der gegenseitigen Stellung und Entfernung der drei Weltkörper, so zwar, dass die Fluten zur Zeit der Syzygien, also bei Neu- und Vollmond am höchsten (Springflut), dagegen zur Zeit der Quadraturen am niedrigsten (Nippflut) ausfallen. Gross ist ebenso der Einfluss der Entfernung des Mondes, indem ceteris paribus die Flut in der Erdnähe (Perigäum) höher ist als in der Erdferne (Apogäum). Auch die Breiten der Sonne und des Mondes fallen in Betracht. Bekannt ist auch, dass z. B. auf der nördlichen Hemisphäre die Fluten bei nördlicher Deklination des Mondes stärker sind bei der obern Culmination desselben und schwächer bei seiner untern; dass ebendaselbst die Springfluten im Sommer stärker des Abends sind als des Morgens, während dieselben dagegen im Winter morgens stärker ausfallen als des Abends.

Ebenso wie am Weltmeere erfolgen auch in der Atmosphäre dieselben Gezeiten in der Art, dass an jedem Orte der Erde mit der obern und untern Culmination des Mondes eine Auflockerung der Luftschichten und infolgedessen eine Bewegung derselben nach Westen stattfindet, die in stärkerem Masse auftritt, wenn die drei Himmelskörper in Conjunktion oder Opposition (Syzygie) stehen. In der Tat ist die Existenz der atmosphärischen Gezeiten in der Form von rhythmischen, kleinen, täglichen Barometerschwankungen wissenschaftlich nachgewiesen (von *Laplace* u. a.) und dabei allerdings eine relativ sehr kleine Amplitude von circa 0,1 mm gefunden worden. Seit undenklicher Zeit existiert dieser Rhythmus, der vielleicht in ontogenetischer Beziehung nach gewissen Richtungen hin einst von Bedeutung war und stetsfort immer noch, ebenso wie Luft und Meer, auch alles Belebte direkt beeinflussen muss.



Bei hochorganisierten Lebewesen kann man z. B. an periodische kleine Blutdruckschwankungen, bei Mikroorganismen an Variationen der Vitalität überhaupt denken.

T ä g l i c h e S c h w a n k u n g. Die Zeiten der obern und untern Culmination des Mondes variieren und fallen im Laufe der Jahre auf alle möglichen bürgerlichen Stunden des Tages. Zur Zeit der Syzygien finden dieselben im allgemeinen um Mittag und Mitternacht, zur Zeit der Quadraturen um 6 Uhr abends und morgens statt. In bezug auf die Ermittlung der täglichen Periode der Disposition ist die Stunde des Auftretens des Initialfrostes bei einer Krankheit (z. B. bei der croupösen Pneumonie) massgebend. Die Grösse der täglichen Lunarflut der atmosphärischen Gezeit ist eine sehr kleine und die Eintrittszeit eine so variable, dass eine Untersuchung, resp. die Deutung einer gefundenen Periode ungeheuer schwer ist; auch ist bisher z. B. am Menschen noch keine rhythmische, physiologische Erscheinung in Zusammenhang mit den Gezeiten gebracht worden. Da die mutmassliche Schwankung dannzumal am grössten ist, wäre für eine solche Untersuchung die Zeit der Syzygie und Erdnähe zu wählen und das Resultat zu vergleichen mit Beobachtungen zur Zeit der Quadratur und Erdferne. In einer meiner Arbeiten: „Ueber das zeitliche Auftreten der croupösen Lungenentzündung und die Beziehungen der Disposition zu atmosphärischen und kosmischen Verhältnissen“ im deutschen Archiv für klinische Medizin, Bd. LX 1898 pag. 344, habe ich gezeigt, dass von 181 Initialfrösten

68 von 4—9 Uhr morgens	45 von 4—9 Uhr abends und
39 von 10—3 Uhr mittags	29 von 10—3 Uhr nachts

sich ereignen. Auch die tägliche Periode der physiologischen Körpertemperatur nach *von Bärensprung* hat zwei Maxima bei 8—10 Uhr vormittags und bei 5—7 Uhr abends; dazwischen liegen die zwei Minima: um Mittagszeit und nach Mitternacht. Wenn ich die frühern, übereinstimmenden Aufzeichnungen *Quincke*'s mit den meinigen vereinige, erhält man eine Curve von 861 Initialfrösten, die einen fast vollständigen Parallelismus mit dem Gang der physiologischen Körpertemperatur nach *von Bärensprung* erkennen lässt. Es ist daraus ersichtlich, dass der Schüttelfrost mit Vorliebe zu jenen Tagesstunden einsetzt, während welcher physiologischer Weise der Wärmegrad auch sonst im Steigen begriffen ist (vgl. auch Sperrdruck pag. 146).

Die tägliche Periode des atmosphärischen Luftdruckes nach Beobachtungen der meteorologischen Centralanstalt in Zürich zeigt ebenfalls zwei Maxima von 8—10 Uhr vormittags und 9—12 Uhr nachts mit zwei dazwischen liegenden Tälern. Ein nach der Gezeitenlehre zu erwartender Antagonismus zwischen der Periode des Initialfrostes und derjenigen des Luftdruckes ist nicht erkennbar, aber es ist immerhin höchst auffällig, dass, wie die Gezeiten, physiologische, pathologische und meteorologische Erscheinungen gerade z w e i m a l des Tages fluten und zweimal ebben. Ist das Zufall?

H a l b m o n a t l i c h e U n g l e i c h h e i t. Als Cumulation bezeichne ich das nicht selten beobachtete, auffällig gehäufte Auftreten einer bestimmten Krankheit, z. B. der croupösen Pneumonie, derart, dass an einem und demselben Tage in derselben Ortschaft, oder in benachbarten Orten, mehrere Personen acut mit Frost erkranken. Es liegt dann nahe, anzunehmen, dass den betreffenden Erkrankungstagen in bezug auf die Zeitlichkeit ein ganz spezifischer Charakter zukommt. Seit dem Jahre 1898 ist die Zahl der mir bekannten Beobachtungen solcher Cumu-



lationen von 139 auf 172 mit nunmehr 373 Erkrankungen gestiegen. Diese gehäuften Fälle und das anno 1898 von mir bearbeitete Gesamtmaterial von 1352 Pneumonien gestatte ich mir, zu einer kurzen Untersuchung vorzuführen.

Die Zahlen der Cumulationen, resp. der Erkrankungen des Gesamtmateriales unificiere ich mit der der betreffenden Zeit zukommenden Flutgrösse. Die Beobachtungen erstrecken sich auf einen Zeitraum von 28 resp. 33 Jahren. In der folgenden Zusammenstellung entspricht die Reihenfolge der Combinationen von Stellung und Entfernung des Mondes zugleich der zunehmenden Wirkung von Mond und Sonne auf die Gezeiten:

	Gehäuftes Auftreten		Gesamtmaterial
	Cumulationen	Fälle	Fälle
1. Quadratur, Erdferne	31	64	317
2. Quadratur, Erdnähe	39	82	319
3. Syzygie, Erdferne	51	114	338
4. Syzygie, Erdnähe	51	113	378

In bezug auf die Höhe der Flut spricht man von einer halbmonatlichen Ungleichheit und versteht darunter das Verhältnis der Ungleichheit zur mittleren Fluthöhe. Am Meere, in Portsmouth z. B., beträgt die mittlere Höhe der Flut 12,5 F.; die totale halbmonatliche Ungleichheit, oder der Unterschied zwischen dem Hochwasser bei der Nipp- und Springflut ist 2,5 F.; es beträgt somit die halbmonatliche Ungleichheit $\frac{12,5}{2,5} = \frac{1}{5}$ der mittlern Flut. — Für die Cumulationen betragen die mittlern Flutwerte 43 resp. 93,25, für das Gesamtmaterial ist das Mittel 338. Die maximale Differenz der Werte zur Spring- und Nippgezeit ist 20 resp. 49,5 für die Cumulationen und 60 für das Gesamtmaterial, und es ergibt sich so eine halbmonatliche Ungleichheit bis auf

$$\frac{43}{20} = \frac{1}{2,15} \text{ resp. } \frac{93,25}{49,5} = \frac{1}{1,8} \text{ und } \frac{338}{60} = \frac{1}{5,6}$$

vergleichsweise sind am Meere die Zahlen:

$$\text{für Portsmouth } \frac{1}{5}, \text{ Plymouth } \frac{1}{3,4}, \text{ Bristol } \frac{1}{3,3}$$

In die Augen springt die Tatsache, dass für die Disposition ein deutlicher Unterschied existiert zwischen Springgezeit und Nippgezeit, und man wird zu der Annahme gedrängt, dass die periodischen Schwankungen der Disposition parallel gehen mit den Variationen der Gezeitenamplitude. Rudolf Falb war bekanntlich der Ansicht, dass die Witterungsverhältnisse in einem grössern Abhängigkeitsverhältnisse zur Ursache der atmosphärischen Gezeiten stehen, als die Meteorologen ihm zugestehen wollten. In bezug auf die Auslösung der Erkrankung können die von den Gezeiten abhängigen Witterungsschwankungen den Schwankungen der Disposition nur parallel einhergehen, oder aber, was wahrscheinlicher, ihrerseits in ursächlichem Zusammenhang zu denselben stehen. Ich neige mehr dazu, die doppelte, kosmometeorologische Beeinflussung der Lebewesen durch die Ursache der Gezeiten anzuerkennen. Für jene nicht ganz seltenen Fälle allerdings, welche cumulativ oder vereinzelt an kritischen Tagen (Syzygie, Erdnähe) sich ereignen, ohne dass die erwartete Witterungsschwankung eintritt, bleibt die Annahme der isolierten Wirksamkeit des kosmischen



Momentes übrig. Zuversichtlich hoffe ich, dass auf ganz andern Gebieten, z. B. von Zoologen im Bereich der niedern Tierwelt, Beobachtungen gemacht werden, welche mit den Gezeiten in Zusammenhang zu bringen und geeignet sind, meine Anschauungsweise zu stützen.

Das Ekzem als Infectionskrankheit.

Von Dr. **Schwenter,** Dozent für Dermatologie in Bern.

(Schluss.)

Bei der Behandlung des Ekzems werden in erster Linie die histologischen Veränderungen, welche das Ekzem charakterisieren, bekämpft. Es wird danach getrachtet, die Parakeratose, die Spongiose und die Akanthose zu beseitigen; ebenso werden die Dermatitis, die Hyperkeratose, die Parasteatidrose, i. e. die abnorme Fettbildung, sowie stärkere Hautentzündung und Oedem bekämpft; man will also den Boden, auf dem die Ekzemparasiten angesiedelt sind, sanieren. Auch das für das Ekzem charakteristische Jucken kann, wenn es allzu heftig ist, eine direkte Behandlung erfordern. Eine antibakterielle Therapie kommt erst in zweiter Linie in Betracht; vielleicht dass dieselbe in Zukunft eine accentuiertere wird.

Die Parakeratose, Spongiose und Vesiculation bedeuten eine Stufenleiter der vermehrten Durchfeuchtung der Oberhaut, welche stets von einer Abnahme der Durchfettung der letztern begleitet ist. Die Wirkung der Durchfeuchtung findet ihren Ausdruck von dem einfachen Abschuppen bis zu dem Auftreten einer schuppenlosen, nässenden Ekzemfläche. Um hier zweckentsprechend eingreifen zu können, muss auf eine Entwässerung und eine Einfettung der Oberhaut gesehen werden. Man kann die Oberhaut entwässern durch die Anwendung eines Alkoholdunstverbandes (Watte wird mit Alkohol, dem man 5 % Glycerin zugesetzt hat, getränkt und aufgelegt; darüber kommt Guttaperchapapier und eine Binde). Zum gleichen Zwecke werden auch Pulver, mit Vorliebe vegetabilischer Art, also die verschiedenen Mehle, angewendet. Zur Entwässerung und zugleich zur Einfettung dienen Pasten; die *Lassar*'sche Paste (Zinkoxyd-Mehl āā 1, Vaseline 2) nähert sich mehr den Salben, während die *Unna*'sche Paste (Zinkoxyd-Kieselgur-Adeps benzoisata) mehr austrocknet. Die *Unna*'sche Paste, mit Schwefel combiniert, ist als Anfangsbehandlung indiciert bei allen feuchten und schuppenden Ekzemen. Austrocknend wirken auch die Firnisse, besonders der vielgebrauchte Zinkleim.

Zur Einfettung werden Fette verwendet, wobei deren chemische Natur weniger in Betracht kommt, als ihre physikalischen Eigenschaften, so die Penetrationskraft in die Tiefe der Oberhaut, dann die Fähigkeit des Fettes, Wasser aufzunehmen. Neben den Salben und Pasten werden auch die aus Wallrat, Wollfett und Wachs hergestellten Salbenstifte verwendet, desgleichen die Salbenmulle, welche aus mit Fett getränkten Mullen bestehen. — Ueberfettete Seifen wehren der allzu starken Entfettung der Oberhaut bei der Seifenwaschung.

Die Hyperkeratose, welche bei circumscripten und universellen (pruriginösen) Ekzemen vorkommt, auch bei Ekzemen der Palma und Planta, verlangt eine Durchfeuchtung und auch eine Abschälung der Hornschicht. Die trockene



Hornschicht nimmt leicht Wasser von aussen auf, in vermehrtem Masse bei zunehmender Temperatur. Die Maceration der Hornschicht erfolgt daher bei Anwendung eines Dunstverbandes; es genügt hiezu ein durch Binden befestigtes Impermeabel mit oder ohne mit Wasser angefeuchteter Compresse darunter; das Anfeuchten der Compresse mit schwach alkalischem Wasser verstärkt die Wirkung. Die Impermeabelwirkung ermöglicht bei den undurchlässigen Guttaperchapflastermullen eine erhöhte Tiefenwirkung der darauf befindlichen Medikamente. Glycerin und Chlorcalcium, mit Gelanth oder in Salbenform auf die Haut gebracht, ziehen activ Wasser an und durchfeuchten so die Hornhaut. Direkt erweichend auf die Hornschicht wirken Erbsenmehl (als Pasta pisi) und Caseïn (als Ung. Caseïni). Neben den Alkalien wirken auch die Seifen, den Salben zugesetzt, hornerweichend. Da nach *Unna* der Verhornungsprocess ein Reductionsvorgang ist, so muss also Sauerstoff in statu nascendi keratolytisch wirken; man erreicht solches durch Einschäumen mit Natr. superoxydatumseife. — Ist die Hornschicht stark verdickt, so wird sie direkt abgeschält. Zur Verwendung kommen hauptsächlich Resorcin und Salicylsäure als Pasten, Salben und Pflaster; sie mortificieren die Hornschicht oberflächlich und führen so deren Abschälung herbei. Bei der Behandlung der Rosacea wird die nicht verdickte Hornhaut abgeschält. Für das Gesicht wird Resorcin bevorzugt, am übrigen Körper Salicylsäure.

Gegen die Akanthose geht man durch Reduction der Stachelschicht vor; sie wird so verdünnt. Es ist die reducierende Wirkung des hier besonders angewendeten Chrysarobins und des Pyrogallols, welche dieses Resultat erzielen; die Oxydationsprodukte dieser Stoffe, die Chrysophansäure und das Pyraloxin, sind wirkungslos. Zu den reducierenden Medikamenten gehören ferner noch Resorcin, β Naphthol, Phenol, die Cresole und das Anthrarobin, der Schwefel, sowie die sulfonierten Kohlenwasserstoffe, wie Ichthyol, Thiol, Tumenol. In den verschiedenen Theersorten finden sich mehrere reducierende Körper vereinigt (Phenole, Pyrogalloläther).

Die Behandlung der Parasteatidrose verlangt eine Entfettung der Oberhaut; es trifft dies also hauptsächlich für die verschiedenen seborrhoischen Ekzemtypen zu. Zur Anwendung kommen Pulver mineralischer Natur und alkoholische Mittel. Solche Pulver sind: Talk, Bolus alba et rubra, Terra silicica Magnesia carbonica und Zinc. oxydat. Bolus alba et rubra, Zinkoxyd und Magnesia carbonica werden vermischt häufig als Gesichtspuder bei Seborrhœen des Gesichts gebraucht. Dieser Puder wird auch in Schüttelmixturen, welche Spiritus enthalten, als Wischwasser verwendet; nach der Verdunstung der Flüssigkeit bleibt dann der Puder in feinster Verteilung auf der Haut zurück. Es können auch fettlösende Flüssigkeiten verwendet werden, wie Aether, Benzin, Petroleumäther, vermischt mit Alkohol; waschen mit Seifen entfettet ebenfalls.

Bilden Wallungsröte und entzündliche Hyperæmie eine Complication des Ekzems, wie beim Ekzema intertriginosum und beim Ekzema erysipelatoides, so werden, wenn Schwellung und Rötung vorherrschen, Kühlsalben gebraucht; hierher gehören Coldcream, das Linimentum Oleo-calcareum und Salben aus Wollfett, in welches Wasser hineingerieben wurde. Aus diesen letztern eigent-



lichen Kühlsalben kann man durch Zusatz von Kreide, Zinkoxyd, Mehl die stark kühlenden Kühlpasten herstellen. Ist Rötung und Schwellung mit Nässen verbunden, so hilft das Auflegen und häufige Erneuern von vegetabilischen Pulvern (Mehl) in kurzer Zeit.

Für gewöhnlich wird das Jucken des Ekzems schon durch die gegen das Ekzem selber angewendete Therapie beseitigt, meist schwindet es mit dem Bekämpfen von hyperkeratotischen Processen und von entzündlichen Oedemen. Es kann aber auch noch Jucken vorhanden sein am Ende einer erfolgreichen Ekzembehandlung, wenn nur noch ganz geringe Erscheinungen desselben vorhanden sind; ist dabei die Haut spröde, so wird sie eingefettet, z. B. mit Vaseline; ist die Haut trocken, so wird Zinkleim oder Gelanthcrème aufgetragen. Ein direktes Eingreifen gegen das Jucken ist häufig nötig bei übermässig juckenden Ekzemen, bei welchen die Hyperkeratose stark ausgebildet ist; während Ekzeme mit geringer Hyperkeratose unter Anwendung von oxydierenden Mitteln, wie Theer (Ol. cadini, Liantral) oder Balsamen (Perubalsam) oder sulfonierten Kohlenwasserstoffen (Ichthyol, Tumenol) gebessert werden und damit auch das Jucken schwindet, kann eine stärkere Verhornung einen derartigen, quälenden Juckreiz schaffen, dass ausser der Application von oxydierenden Heilmitteln direkt dagegen palliativ eingegriffen werden muss; das heisse Bügeleisen und heisse Compressen sind dann von Nutzen. Bei trockenen, juckenden Ekzemen im Gesicht sind Campher, Menthol, Aqua Laurocerasi direkt juckstillend.

Bei der Ekzembehandlung kommen auch mechanische Hilfsmittel zur Verwendung; als solche sind die Deckmittel zu betrachten, wie Zinkleim, Gelanthcrème, Collodium. Hierher gehören auch die Compressionsmittel, also Zinkpflasterstreifen, geleimte Mullbinden, dann Mullschärpen zur Suspension von Mamma und Scrotum. Zum Schutze der Kleidung bei ausgebreiteter Anwendung von Salbe werden wollene Unterkleider getragen, für die Beckengegend Schwimmhose, für die Arme Tricotärmel und für die Beine Tricotstrümpfe. Massiert wird allein die behaarte Kopfhaut bei seborrhoischer Alopecie. Zum Glattschaben ekzematöser Nägel sind scharfkantige Glasscherben von Vorteil. Uebermässig juckende Anal- und Scrotalekzeme können vor der eigentlichen Ekzembehandlung zur Beseitigung des Juckens unter Vereisung oder in der Narkose mit dem breiten Paquelinansatz gebrannt werden. Zum Veröden von stärkeren Capillarektasien bei Rosacea seborrhoica dient der Mikrobrenner; mit demselben können auch complicierende eiterige Folliculitiden steril gemacht werden.

Specifisch wirkende innere Mittel gegen Ekzem gibt es nicht; selbst das so ausgiebig bei Hautleiden angewendete Arsen ist kein solches. Nach *U.* ist es ein Adjuvans bei trockenen, pityriasiformen und callösen Ekzemen, namentlich bei anæmischer Haut und trockenen Haaren. Sulfur kommt innerlich zur Anwendung bei Ekzemen des Afters mit oder ohne Hæmorrhoiden. Das Ichthyol kommt wegen seiner gefässverengernden Wirkung intern in Betracht bei Rosacea, Varicen und andern complicierenden Stauungen; es wird längere Zeit in Dosen von 2,0 pro die gegeben. Natr. salicylicum meist mit Ichthyol zusammen ist günstig bei Ekzemen mit gleichzeitiger Urticaria, weniger bei Lichen urticatus. Ist Anämie und Schwäche vorhanden, so sind auch bei Ekzem Eisen und Chinin wertvolle Unterstützungsmittel.



Wie schon darauf hingewiesen worden, wird gegen die Ekzemparasiten nicht principiell vorgegangen. Bei der ausgesprochenen Heilwirkung des Schwefels bei Ekzema seborrhoicum und der gleichen Wirkung der Theerpräparate bei Ekzema pruriginosum kann man sich allerdings vorstellen, dass diese Medikamente deshalb so gut wirken, weil sie auch die entsprechenden Ekzemerreger vernichten; im Uebrigen ist aber einstweilen die Erkenntnis der Biologie von den verschiedenen Ekzemerregern noch nicht soweit gediehen, dass sich darauf specielle Methoden gründen liessen. Durch längere Anwendung von Alkohol werden alle auf der Haut sich vorfindenden Kokken vernichtet, wie es *U.* nachwies; Alkoholspray und Alkoholdunstverbände haben also auch diese Nachwirkung; das Ichthyol und das Ichthargan desinficieren die Oberhaut ebenfalls. In Zukunft werden wohl solche kokkentötende Medikamente mit den gegen die Gewebsveränderungen gerichteten Ekzemmitteln in geeigneter Weise combiniert werden; dagegen wird wohl für immer eine reine antiparasitäre Therapie bei Ekzem auf die Behandlung der Anfangstypen und der Ekzemreste beschränkt bleiben.

Die Therapie der Ekzemreste, die Ausrottung der Ekzemparasiten in ihren letzten Schlupfwinkeln ist ein höchst wichtiger Teil einer rationellen Ekzemtherapie; nur so können Ekzemrecidive vermieden werden. In Betracht kommen hierbei die Haarfollikel der behaarten Regionen, die Lanugohaare, die Unternagelräume und die Nagelfalze, sodann die Falten und Contactstellen der Haut. Diese abschliessende und zugleich präventive Methode der Hautpflege muss vom Patienten im Anschluss an seine eigentliche Ekzemkur jahrelang oder besser noch sein Leben lang fortgesetzt werden. Die Nägel sind kurz und rein zu halten; täglich wird im Bade der Körper mit Seife und warmem Wasser gründlich gereinigt; daneben müssen die Hautstellen, auf welchen das Ekzem sass, noch längere Zeit nach Ablauf des Ekzems speciell gepflegt werden. Sind sie mehr trocken, so werden sie regelmässig mit leicht desinficierenden Salben eingerieben (Salicyl- oder Borvaseline, Schwefelpommade); sind diese Stellen mehr fettig, dann werden alkoholische Lösungen und Seifenwaschungen bevorzugt.

Literatur.

Unna, Syphilis und Ekzema seborrh. Monatshefte für pract. Derm. 1888, Bd. 7, No. 21.

Unna, Histopathologie der Haut, pp. 194, 361.

Unna, Versuch einer botanischen Classification der beim Ekzem gefundenen Kokkenarten nebst Bemerkungen über ein natürliches System der Kokken überhaupt. Monatshefte für pract. Derm. 1900, Bd. 31, Heft 1 u. 2.

Unna, Ueber die ätiologische Bedeutung der beim Ekzem gefundenen Kokken. Monatshefte f. pract. Derm. 1900, Bd. 31, No. 5.

Unna, Die parasitäre Natur des Ekzems, Pityriasis alba faciei. Deutsche med. Zeitung 1900, No. 69.

Unna, Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Ekzem. Heft 2.

Leber, Die Entstehung der Entzündung und die Wirkung der Entzündung erregenden Schädlichkeiten, Leipzig 1891.

Pfeffer, Pflanzenphysiologie, Leipzig 1904.

Czapeck, Biochemie der Pflanzen, Jena 1905.

Pfeffer und *Strasburger*, Jahrbuch der wissenschaftlichen Botanik, Leipzig 1906.



Wehenschwäche und Vibrationsmassage.

Von **W. Cubasch**-Stansstad.

Drei Geburtsfälle, zu denen ich im Laufe des Monats berufen wurde, bei welchen der Verlauf allen Erwartungen zuwider in überaus günstiger Weise sich gestaltete, veranlassen mich, die HH. Kollegen auf ein sehr einfaches Verfahren aufmerksam zu machen, mit deren Hilfe sie sich, wie es auch mir ergangen ist, viel Zeit, Mühe und Risiko ersparen dürften.

Es handelte sich hier, wie bei den meisten Fällen, zu denen der Arzt gerufen wird, um langweilig verlaufende Geburten, wo infolge von Wehenschwächen oder völligen Aufhörens der Geburtstätigkeit eine lange Pause eintritt, wodurch die ohnedies schon geschwächte Kreissende zur Verzweiflung gebracht wird, und der Abgang von Meconium aus den Genitatien andeutet, dass auch das Kind sich nicht mehr wohl befindet, und eine rasche Zuendeführung der Geburt für beide Teile sehr notwendig erscheint.

Der erste Fall betraf eine ca. 20jährige Primipara; das Fruchtwasser war vor ca. acht Stunden abgegangen; seither wurden die Wehen schwächer und schwächer und blieben zuletzt ganz aus. Der Kopf lag in 1. Schädellage zangengerecht im Beckenausgang; ich hätte hier ohne Bedenken zur Zange gegriffen und zweifelsohne eine sog. „leichte Zange" gehabt.

Der zweite Fall war eine IV-Gebärende, 37 J. alt, mit normalem Becken; Kopf in erster Schädellage auf dem Beckeneingang, noch beweglich; Abgang des Fruchtwassers vor 24 Stunden; seit ca. drei Stunden keine Wehen mehr; Abgang von Meconium.

Der dritte Fall, eine 30 Jahre alte IV-Gebärende, mit plattem Becken (Conj. ca. 9,5 cm). Der Kopf präsentierte sich in erster Schädellage, auf dem Beckeneingang, noch sehr beweglich; der Muttermund bis auf einen ca. 2 cm breiten Streifen verstrichen; der Blasensprung erfolgte 30 Stunden vor meiner Ankunft; starker Abgang von Meconium aus der Scheide; seit vier Stunden hatte die Wehentätigkeit fast völlig aufgehört; nur hie und da, ca. alle Viertelstunden, stellte sich ein kurzer Schmerz ein, ohne aber dass der Kopf nur im Geringsten vorrückte.

Auch in diesen beiden Fällen hätte ich früher in Anbetracht der Erschöpfung der Mutter und des Abgangs von Kindspech zur Zange gegriffen, wenngleich der Hochstand und die Beweglichkeit des Kopfes die Operation bedeutend erschwerten. So aber versuchte ich, bevor ich operativ einschreiten wollte, durch die Vibrationsmassage die eingeschlafene Wehentätigkeit wieder zu erwecken, und zwar mit einem Erfolge, welcher meine Erwartungen bei weitem übertraf.

Ich benutzte dazu den kleinen, handlichen Vibrator „Veni-Vici", welcher wegen seiner vielseitigen Verwendbarkeit genügend bekannt sein dürfte. Nach einer Application von ca. 1 Minute Dauer stellte sich die erste Wehe wieder ein — anfangs etwas schüchtern — aber bald darauf setzte spontan eine zweite ein; ich applicierte jeweilen während der Dauer der Wehe den „Veni-Vici", in der Wehenpause liess ich ihn fort; dabei machte ich nun in allen drei Fällen die erfreuliche Beobachtung, dass die Wehen immer kräftiger wurden, länger andauerten und sich in raschen Wiederholungen von ca. 4—5 Minuten wieder einstellten. Bei der ersten Patientin erfolgte der Austritt des Kopfes nach 20 Minuten, bei der zweiten nach 30 und bei der dritten nach ca. 45 Minuten, und so gestaltete sich der ganze Geburtsverlauf so flott und prompt, wie man es nur wünschen konnte.

Bei allen dreien erfolgte die Ausstossung der Placenta, nachdem ich ca. 20 Minuten gewartet hatte, mittelst Anwendung des *Crédé*'schen Griffes, wie mir schien, etwas schwerer als ich es sonst bei Geburten gesehen hatte; überhaupt machte es mir den Eindruck, dass der Uterus nach Ausstossung der Frucht eine gewisse Rigidität beibehielt, was den Austritt der Nachgeburt vielleicht etwas verhinderte und verspätete,



was aber auch den ganz auffallend geringen Blutverlust erklären dürfte, der bei allen drei Fällen recht frappant war. Auch nach Ausstossung der Placenta behielt der Uterus eine stärkere Rigidität als ich es sonst gesehen hatte, und zeigte durchaus keine Neigung zur Erschlaffung.

Handelt es sich hier auch vorläufig nur um drei Fälle, so war das Resultat doch so in die Augen springend, dass ich glaube behaupten zu dürfen, die Vibrations-Massage sei in vielen Fällen (besonders in denen, wo es sich um Wehenschwäche handelt) im Stande, die Anwendung der Zange überflüssig zu machen, und empfehle den HH. Kollegen, welche wenig Lust haben, kostbare Zeit zu verlieren oder hohe Zangen vorzunehmen, den Versuch mit dem kleinen, aber praktischen Apparat.

Von den „wehentreibenden“ Mitteln ist kein einziges in seiner Wirkung sicher;[1]) man erreicht gewöhnlich das Gegenteil von dem, was man bezweckte und im besten Falle dauert es recht lange Zeit, bis irgend eine Wirkung überhaupt eintritt. Das einzige wirklich wirksame Mittel, träge Wehen anzuregen, sind Abklatschungen des Abdomens mit kaltem Wasser, wie es von *Winternitz* schon vor dreissig Jahren empfohlen wurde. Aber dieser Applikation stehen doch viele Bedenken gegenüber; erstens wird man wohl meist von Seite der Patientin und deren Umgebung auf Widerstand stossen; ferner ist damit einer Erkältung der Kreissenden allzuleicht Gelegenheit gegeben, so dass man im besten Falle in warmer Jahreszeit davon Gebrauch machen könnte. So bleibt nur noch die Vibrations-Massage übrig, welche neben ihrer Sicherheit in der Wirkung auch den Vorteil der Ungefährlichkeit in sich birgt, so dass man deren Anwendung unter Umständen sogar ruhig der Hebamme überlassen dürfte, sofern man sich zuerst überzeugt hat, dass bei normaler Fruchtlage und normalen Beckenverhältnissen das Geburtshindernis einzig darin liegt, dass die Wehen zu schwach sind, oder bei einer erschöpften Kreissenden ganz aufhören.

Wenn man bedenkt, dass in der weitaus grössten Zahl der Fälle, wo der Arzt zu einer Geburt gerufen wird, es sich nur um Wehenschwäche handelt, liegt es auf der Hand, welchen Wert es hat, wenn man in einer absolut gefahrlosen Art und Weise die Tätigkeit neu anregen kann, abgesehen davon, dass man damit der Notwendigkeit entgeht, operativ einzuschreiten, und somit der Frau alle Gefahren der Operation, wie Infektion, Verletzungen, Risse etc., ersparen kann; dazu kommt noch das geringe Risiko (es liegt im Gegenteil in dem unbestreitbar geringern Blutverlust noch ein grosser Vorteil) und — last not least — Schonung und Ersparnis der ärztlichen Muskelkraft.

Bei der vielseitigen Anwendung des „Veni-Vici“ sollte man jedoch bei dessen Applikation auf das Abdomen — sei es zur Anregung der Wehen, wie zur Anregung der Peristaltik — den Schlitz in der rotierenden Scheibe um ca. 2 mm weiter gegen den Rand ausfeilen lassen; dadurch kann man die Scheibe in noch grössere Excentricität stellen, wodurch die einzelnen kleinen Stösse der Pelotte grösser, kräftiger und dadurch auch ergibiger werden.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 19. Dezember 1907.[2])

Präsident: Dr. *F. Suter*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

1. Dr. *E. Wölfflin* (Autoreferat) stellt einen Fall von **Ulcus corneæ rodens** vor. Es handelt sich um einen 29jährigen Patienten, welcher seit drei Wochen eine anfallsweise auftretende Entzündung an seinem rechten Auge beobachtete. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt ein ausgedehntes, sichelförmiges Hornhautgeschwür, welches vom

[1]) Vergl. dagegen Corr.-Blatt 1907, pag. 296. Red.
[2]) Eingegangen 10. Januar 1908. Red.



nasalen Limbus seinen Ausgang genommen hat und mit einer scharfen Demarkationslinie centralwärts sich abgrenzt. Geschwürsboden auffallend höckerig, kein Hypopyon vorhanden.

Der Vortragende bespricht kurz die Differentialdiagnose, Prognose und Therapie der vorliegenden sehr seltenen Augenerkrankung, die vor ca. 20 Jahren von *Mooren* in Düsseldorf zuerst beschrieben worden ist.

2. Dr. *E. Hagenbach* (Autoreferat) demonstriert den **Inhalt eines Wurmfortsatzes,** den er kurz nach der Perforation exstirpiert hat. Es fanden sich ein Kotstein, eine Borste und vier 1—2 cm lange Haare. Während Kotsteine ein häufiger Befund sind, finden sich Fremdkörper nur in ca. 1% der Fälle. Sie spielen deshalb höchstens ausnahmsweise eine ätiologische Rolle. Die Borste dürfte am ehesten in einem Stück Brot in den Darm gekommen sein, die Anwesenheit der Haare indessen ist wohl mit der Gewohnheit des Patienten an seinem Schnurrbart zu nagen zu erklären. Auch in diesem Fall hat man keinen Grund, die Fremdkörper als ursächliches Moment der Appendicitis anzusehen.

3. Dr. *Rud. Oeri* jun. (Autoreferat) demonstriert: a) einen wohl als **Uterus didelphys rudimentarius gravidus** anzusprechenden Uterus, der bei einer II. p. durch Laparotomie entfernt wurde. Die beiden Uteri standen nur durch eine einfache Peritonealduplicatur miteinander in Verbindung, jeder trug ein Adnexpaar und war mit einem Ligam. rotundum versehen. Am schwangern Uterus, welcher eine dem achten Monat entsprechende Frucht enthät, fehlt eine Portio und eine ausgesprochene Cervix; vom untern Pol zog nur ein kurzer fibröser Strang gegen die Scheide, ein Kanal fehlte, ebenso eine Scheidenmündung. Die mikroskopische Untersuchung des untern Uteruspols wird die Diagnose noch vervollständigen müssen.

b) eine weitere Plattenserie über die schon am 5. Dezember vorläufig besprochene **Schnelldesinfektion mit Aceton-Alkohol.** Es wird nochmals betont, dass diese Desinfektion ohne Wasser und Seife ausgeführt wird. Die Hände weisen, selbst nach mehrstündiger Operation ohne Handschuhe, sowohl nach sterilen (Myom-) als auch nach unreinen (Pyosalpinx-)Operationen eine so weitgehende Keimarmut auf, dass die Methode wohl geeignet sein dürfte, dem praktischen Arzt den Gebrauch der teuern und unsicher schützenden Gummihandschuhe entbehrlich zu machen.

c) ein grosses **cystisches Cervixmyom** von 2450 g Gewicht, welches durch abdominelle Totalexstirpation entfernt wurde. Hände des Operateurs mit Aceton-Alkohol desinficiert; glatte Heilung.

In der Diskussion macht Prof. *von Herff* auf die Rarität des ersten Demonstrationsobjektes aufmerksam und ergänzt die Bemerkungen zur Aceton-Alkohol-Desinfektion.

4. Dr. *J. Karcher* (Autoreferat) berichtet über einen Fall von **Adams-Stokes'scher Krankheit,** bei dem die Sektion eine schwielige Degeneration des *His*'schen Uebergangsbündels ergab. Es handelte sich um einen 58jährigen Geschäftsmann, der an Emphysem, Bronchitis chronica, Arteriosclerose, Nephritis chronica, Myodegeneratio cordis litt. Während einer ersten Periode der Decompensation im Jahre 1905 bestand während mehrerer Wochen Dissociation der Herzaktion mit Vorhofstachysystolie (100—120) und Ventrikelbradysystolie (33—35). Als die Compensation sich herstellte, verschwand die Dissociation und trat erst im Februar 1907 wieder auf. Die Erscheinungen der Decompensation und Dissociation wurden damals durch einen Ohnmachtsanfall mit Parästhesien eingeleitet. Die Dissociation bestand daraufhin unverändert bis zum Tode des Patienten im Mai 1907. Der Sektionsbefund bestätigte die obigen klinischen Feststellungen und liess mikroskopisch nachweisen, dass das *His*'sche Bündel grossenteils, wenn schon nicht in seinem ganzen Querschnitte, in schwieliges Gewebe umgewandelt war. Zu den Zeiten der guten Compensation genügte der intakt gebliebene Muskel zur Ueberleitung, zu den Zeiten der Decompensation, wo er selbst offenbar auch ungenügend ernährt war, reichte er nicht mehr aus. Der Vortragende fand in der Literatur 11 Fälle von *Adams-Stokes*'scher Krankheit mit positivem pathologischen Befund im *His*'schen Bündel: 4 Fälle von



Schwielenbildung ähnlich wie im vorliegenden Falle; 1 Fall von totaler Obliteration des Pericards mit Durchwuchern des *His*'schen Bündels durch Narbengewebe; 5 Fälle von Gummata, für deren Ansiedelung das *His*'sche Bündel eine Prädilektionsstelle abzugeben scheint; 1 Fall von akuter Degeneration des *His*'schen Bündels bei gonorrhoischer Sepsis.

5. Dr. *G. Schaffner* (Autoreferat) demonstriert im Anschluss an den Vortrag von Dr. *I. Karcher* an Serienschnitten von einem Schafsherzen und vier normalen menschlichen Herzen den Verlauf des **His'schen Bündels.**

Bei allen vier Menschenherzen war der Verlauf des Bündels abweichend von dem von *His*, *Tawara*, *Fahr* u. a. als normal angegebenen Verlauf: Durchtritt des Bündels durch den Annulus fibrosus und Teilung des Bündels nach seinem Durchtritt, in einen rechten und linken Schenkel, so dass es am untern Umfang des Sept. membranaceum eine Zeit lang auf dem Ansatz der Ventrikelscheidewandmuskulatur reitet, bis die beiden Schenkel ihre Verbindung aufgeben und nach unten weiter verlaufen. Referent fand nämlich bei den vier Herzen nur den Teil des Muskelbündels, welcher den an der linken Seite des Ventrikelseptums heruntergehenden linken Schenkel bildet, durch den Annulus fibrosus verlaufend, während der Anteil des Bündels, welcher den rechten Schenkel bildet, sich beim Eintritt des linken Schenkels in den Annulus fibrosus von demselben trennt und subendocardial auf der rechten Seite des Septums, hinter dem Ansatz des medialen Tricuspidalsegels nach unten an den Ventrikelscheidewandmuskel verläuft. Im Bereich der Serienschnitte fand Referent nirgends eine Verbindung des *His*'schen Bündels mit der Ventrikelmuskulatur, sondern das Bündel war bis ans untere Ende des Schnittes durch eine deutliche Bindegewebsschicht vom Ventrikelscheidewandmuskel getrennt. Hierauf demonstriert Referent das *His*'sche Bündel am Herzen des von Dr. *Karcher* beschriebenen Falles von *Adams-Stokes*'scher Krankheit, ebenfalls an Serienschnitten. Das enorm erweiterte und stark hypertrophische Herz zeigte eine mässige fibröse Myocarditis der Ventrikelmuskulatur und sehr starke myocarditische Schwielen der Papillarmuskeln. Das *His*'sche Bündel war in seinem ganzen Verlauf (an diesem Herzen verlief es auf die von *His* usw. angegebene, oben angeführte Weise) erheblich dünner als an einem normalen Herzen. An den Serienschnitten war die Hälfte und mehr der Schnittfläche des Bündels schwielig, in Bindegewebe umgewandelt.

In der Diskussion pflichtet Prof. *Gerhardt* der Bemerkung von Dr. *Karcher* bei, dass es auffallend sei, warum bei Pericarditis nicht häufiger Dissociationserscheinungen bestehen. Er hat indessen in einigen Fällen doch Andeutungen davon beobachtet.

6. Prof. *von Herff* hält seinen Vortrag: **Zur operativen Behandlung des Kindbettfiebers.** (Erscheint in extenso in der Deutschen med. Wochenschrift.)

7. Auf eine Eingabe mehrerer Mitglieder betr. Revision und Ergänzung der Taxordnung wird nach kurzer Diskussion, an welcher sich Dr. *VonderMühll*, Dr. *Alb. Hoffmann*, Dr. *H. Meyer-Altwegg*, Dr. *K. Hagenbach* und der Präsident beteiligen, nicht einzutreten beschlossen.

8. Wahl der Kommission für 1908: Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt* (neu), Kassier: Dr. *H. Meyer-Altwegg* (bisher), Aktuar: Dr. *C. Bührer* (bisher).

Nach der Sitzung Metzelessen in der Kunsthalle.

Akten des ärztlichen Centralvereins.

VIII. Delegiertenversammlung des ärztl. Centralvereins, Samstag, den 8. Dezember 1907, nachmittags 2 Uhr, in der Schmiedstube Zürich.

Vorsitzender: Dr. *Feurer*. — Schriftführer: Dr. *VonderMühll*.

(Schluss.)

II. Referent: Oberrichter *M. Rohr*-Aarau (Autoreferat). Referent bemerkt einleitend, dass er lediglich über die allgemeinen Voraussetzungen sprechen werde, unter denen — nach dem gegenwärtigen Stande unsrer Gesetzgebung — der Arzt, speziell der Militärarzt,



für die nachteiligen Folgen seiner beruflichen Tätigkeit verantwortlich gemacht werden kann, sei es in strafrechtlicher, sei es in civilrechtlicher Beziehung.

1. Die vielgestaltige, zurzeit noch geltende, kantonale Strafgesetzgebung soll dabei nicht weiter berücksichtigt werden, wohl aber der Entwurf zu einem schweizerischen Strafgesetzbuch, wie er von der Expertenkommission vorberaten wurde, und das Bundesgesetz über die Strafrechtspflege für die eidgenössischen Truppen vom Jahre 1851, das für die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Militärarztes gegenwärtig noch massgebend ist.

An Hand dieser gesetzgeberischen Arbeiten entwickelt der Referent speziell den Begriff der vorsätzlichen Körperverletzung, unter den er den ärztlichen, speziell den operativen Eingriff zu Heilzwecken nicht subsumiert wissen will, und die Begriffe der fahrlässigen Tötung und Körperverletzung in ihrer Anwendbarkeit auf die berufliche Tätigkeit des Arztes, speziell die strafrechtliche Bedeutung der sogenannten ärztlichen Kunstfehler. Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Militärarztes bemisst sich im allgemeinen nach denselben Grundsätzen, wie die des Civilarztes. Sie kann aber in ihrem Umfang durch gewisse, dem militärischen Dienstverhältnis eigentümliche Verumständungen modifiziert werden. Speziell kann der Militärarzt für ein schädigendes Verhalten seines Hilfspersonals, das er nicht selbst auswählen kann, höchstens insoweit verantwortlich oder mitverantwortlich sein, als er selbst persönlich dessen fachtechnische Ausbildung zu besorgen und dessen praktische Funktionen anzuordnen bezw. zu überwachen hat.

2. Für die civilrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes kommen in Frage die Bestimmungen des schweizerischen Obligationenrechts über Dienstmiete, eventuell über Mandat, und über die Haftung aus unerlaubten Handlungen. Eine besondre Stellung nimmt der Arzt ein, der in quasi öffentlich-rechtlicher Beziehung zu seinen Patienten steht, wie der Leiter eines staatlichen Krankenhauses, der sogenannte Spitalarzt. Zwischen ihm und seinen Patienten besteht kein Vertragsverhältnis. Er kann also nur aus unerlaubten Handlungen haften. Hier entsteht die Frage, ob nicht der Staat als Betriebsherr des Spitals eine Haftung im Sinne des Art. 64 des Obligationenrechts zu übernehmen hat. Die Praxis hat das abgelehnt, von der Ansicht ausgehend, dass der Betrieb eines Spitals nicht als Geschäftsbetrieb in civilrechtlichem Sinn, sondern als Ausfluss der öffentlich-rechtlichen, gemeinnützigen Staatstätigkeit zu betrachten sei. Es bleibt also bei der primären und ausschliesslichen Haftbarkeit des Spitalarztes, sofern nicht der betreffende Kanton diesen als reinen Beamten behandelt und für die kantonalen Beamten nach der ihm in Art. 64 des Obligationenrechts eingeräumten Kompetenz ein sogenanntes Verantwortlichkeitsgesetz erlassen hat, nach welchem er grundsätzlich die Verantwortlichkeit für die Amtshandlungen seiner Beamten übernimmt. Ganz analog ist die Stellung des Militärarztes. Auch dieser haftet grundsätzlich aus unerlaubten Handlungen gemäss Art. 50 ff. des Obligationenrechts, sofern nicht die Bundesgesetzgebung diese Haftung im Sinne der erwähnten kantonalen Verantwortlichkeitsgesetze beseitigt hat. Das ist aber nicht der Fall. Das Bundesgesetz über die Verantwortlichkeit der eidgenössischen Behörden und Beamten von 1850 fällt diesbezüglich schon deshalb ausser Betracht, weil die Militärärzte unmöglich als Bundesbeamte betrachtet werden können. Aber auch das Bundesgesetz betreffend Versicherung der Militärpersonen gegen Krankheit und Unfall von 1891 überträgt diese Haftung nicht auf den Bund. Denn gemäss Art. 1 dieses Gesetzes bezieht sich die Versicherung nur auf Krankheiten und Unfälle, welche eine Folge der besondern Gefahren, der besondern gesundheitsschädigenden Einwirkungen des Militärdienstes sind. Und das trifft nicht zu bei Schädigungen durch fehlerhafte Behandlung von seiten des Militärarztes; das sind keine Dienstunfälle und keine Dienstkrankheiten. Dieser Sinn des Gesetzes ergibt sich, wenn auch nicht schon aus dem Wortlaut, so doch mit aller Deutlichkeit aus der historischen Entwicklung des Pensionsgesetzes. Auch der Art. 16 desselben ändert an diesem Grundsatz nichts; denn

auch er bezieht sich nur auf Fälle, bei denen eigentliche Dienstunfälle und Dienstkrankheiten von Drittpersonen verursacht oder mitverursacht werden.

So der gegenwärtige Stand unsrer Gesetzgebung und Praxis. Referent hält denselben, soweit die Verantwortlichkeit des Militärarztes in Frage kommt, für unbefriedigend. Der Bund, welcher kraft öffentlichen Rechts dem Wehrmann den Arzt, dem Arzt aber auch den Wehrmann zuteilt, soll auch für die aus der militärärztlichen Behandlung resultierende Schädigung aufkommen, immerhin unter Wahrung seines Regressrechts gegen den fehlbaren Militärarzt, aber nur für grobes, nicht auch für leichtes Verschulden. Gegen einen derartig beschränkten Regress würden wohl die Militärärzte weder vom Standpunkt des Arztes, noch von dem des Soldaten und Offiziers aus etwas einzuwenden haben. Praktisch könnte dieses Ziel erreicht werden durch Spezialgesetz oder durch eine Erweiterung des Militärversicherungsgesetzes im Sinne einer Ausdehnung der Versicherung auf die Folgen unrichtiger Behandlung durch die Militärärzte. Nach der Fassung des Art. 18 Absatz 2 der Bundesverfassung, welcher ganz allgemein von Schädigungen „infolge des eidgenössischen Militärdienstes" spricht, hat der Bund die Befugnis, in diesem Sinne Recht zu schaffen.

Dr. *L. Brunner:* Die in den beiden Vorträgen aufgeworfenen Fragen sind compliciert und mannigfaltig, es wird kaum möglich sein, einzelnes in einer jetzt folgenden Diskussion zu erledigen. Namentlich sei auf die Verantwortlichkeit des Spitalarztes im allgemeinen und speziell bei Operationen, welche durch Assistenten ausgeführt werden, hingewiesen.

Traktandum 3. **Kapitalabfindung oder Rentenversicherung im neuen Unfallversicherungsgesetz?** Referent: Dr. *Häberlin* (Autoreferat).

An Stelle der im Haftpflichtgesetz vorgesehenen Kapitalabfindung soll im neuen Unfallversicherungsgesetz die Rente treten. Im Gegensatz zur Kapitalabfindung, bei welcher der ausbezahlte Betrag selten der wirklichen Schadenfolge entsprach und sehr häufig das Kapital verschleudert wurde, so dass der eigentliche Zweck der Versicherung nicht erreicht wurde, bietet das Rentensystem den Vorteil, dass die Rente ein bleibender, unverlierbarer Zuschuss ist, der zudem durch die Revision stets den wirklichen Verhältnissen angepasst werden kann.

Hie Theorie! Hie Praxis! Deutschland hat bis 1900 das reine Rentensystem gehabt. Wie waren die Erfahrungen?

Die Resultate waren auch nicht ausnahmslos gute, denn die Voraussetzung für ein ideales Funktionieren: die Gelegenheit und der gute Wille zur Arbeit, zum Verdienst der Differenz fehlt nicht so selten.

1. ad Arbeitsgelegenheit: Viele Betriebe beschäftigen keine unvollkommen Erwerbsfähigen, selbst nicht gegen reducierten Lohn. Arbeitsvermittlungsbureaux vermitteln ihnen keine Arbeit. — In Berlin hat sich der Verein für Unfallverletzte gegründet, um Arbeit zu schaffen.

2. ad Arbeitswilligkeit: Die Bezüger relativ hoher Renten (50 % und mehr) arbeiten nicht mehr regelmässig, auch wenn man ihnen entsprechende Arbeit bietet. (Siehe Erfahrungen des oben erwähnten Vereins.)

Im weitern zeigte es sich, dass

3. die Renten auch nicht regelmässig dem Grade der Erwerbsverminderung entsprechen. Bei gleichem Lohn bekamen die verschiedenen Arbeiter Renten von ganz verschiedener Höhe, bis zum vierfachen.

Sehr häufig beziehen Verunfallte Renten, obschon ihr Lohn absolut demjenigen ihrer Kameraden entspricht. Dies bezieht sich besonders auf die kleinen Renten.

4. Die kleinen Renten haben sich wirtschaftlich als völlig wertlos, ja als geradezu verhängnisvoll erwiesen (und heissen entsprechend: Schnapsrenten, *T. Kaufmann*).

5. Die Versicherungsgesetze haben überhaupt in vielen Fällen demoralisierend gewirkt, indem das Sinnen und Denken des Verunfallten mehr dahin geht, eine grosse



Rente zu bekommen, als wieder möglichst erwerbsfähig zu werden. In diesem Bestreben kommt es zu Uebertreibungen, zu bewusster und unbewusster Vergrösserung der Erwerbseinbusse, zur Verweigerung von ungefährlichen versprechenden Operationen.

Dieser Nachteil haftet natürlich gleichmässig auch dem System der Kapitalabfindung an, aber dort kommt es nur einmal zu Ansprüchen, zu Prozessen, zu psychischer Unruhe und Sorge, während beim Rentensystem dieser verwerfliche Nebeneffekt bei jeder Rentenrevision sich wiederholt. Die Revision hängt wie ein Damoklesschwert über dem Rentenbezüger und um einer Verminderung der Rente zu entgehen, verzichtet er oft auf bessern Erwerb, das kleinere Sichere dem grössern Unsichern vorziehend.

Was hat Deutschland gegen diese offensichtlichen unerwünschten Nebenerscheinungen getan?

Bei der Revision anno 1900 hat es der Versicherung die Competenz reserviert, alle Renten bis zu 15 % auszukaufen und, obschon der Missbrauch dieses Kapitals auch beobachtet wird, so anerkennt man doch diese Abänderung als einen Fortschritt.

Es werden neuerdings Stimmen laut, welche das Auskaufsrecht (nicht die -Pflicht) ausgedehnt wissen möchten auf die Renten bis zu 30 %.

Um der Ungerechtigkeit zu begegnen, welche unter 3 al. 2 erwähnt wurde, wird die Aufnahme der „ruhenden Rente" in Vorschlag gebracht, so dass der Rentenanspruch aufhören würde, so lange der Erwerb ein normaler bleibt und wieder begänne bei eintretender Erwerbsverminderung.

Der Vorschlag, kleine Renten bis zu 15 % überhaupt nicht mehr zu gewähren, findet vielfach Unterstützung.

Welches sind die Lehren, welche die Schweiz aus diesen grossen Erfahrungen abstrahieren sollte?

Wenn auch das Rentensystem entschieden vorzuziehen ist, so hat es in der Praxis auch seine Unvollkommenheiten und sollte in mehreren Punkten eingeschränkt werden, und zwar in bezug auf die Revisionsfähigkeit und auf den Auskauf der Rente, so dass also dann die Kapitalabfindung an Stelle der Rente treten würde.

ad 1. Revision der Rente.

Nach Art. 59 kann die Rente *jederzeit* revidiert werden, „sobald die Erwerbsunfähigkeit erheblich grösser oder kleiner geworden ist". Das schliesst in praxi eine sehr rasche Anhebung grösserer Ansprüche von seiten des Rentenbezügers nicht aus, denn erst im Verlaufe der Verhandlungen, vielleicht erst durch das Versicherungsgericht wird entschieden, ob die im Gesetz vorausgesehene Voraussetzung wirklich vorliegt. Auch bei Abweisung sind alle damit verbundenen psychischen und finanziellen Nachteile erfolgt und, da der Verunfallte nach dem Entwurf nur gewinnen, nie verlieren kann, so sind solche unberechtigte Ansprüche gewiss häufig, um so mehr, als der Kläger die Unentgeltlichkeit des Prozessverfahrens geniesst. In Deutschland sind die Rekurse sehr häufig, obschon dort solche zu den Kosten verurteilt werden können, welche mutwillig Anspruch auf Rente erheben.

Aus diesen Gründen schlagen wir vor, dass *die Rente nur in bestimmten Zwischenräumen* (z. B. alle drei Jahre) *revidiert werden kann*, und erzielen damit eine Verminderung der Streitereien, der Kosten und der so verhängnisvollen psychischen Unruhe.

Ausserdem erscheint es angezeigt, dass, wenn die Folgen des Unfalls einmal genau übersehen und geschätzt werden können, *die Rente eine bleibende, keiner weitern Revision mehr unterworfene* werde. Damit wissen Verunfallter und Kasse genau, woran sie sind. Ersterer wird sich wieder ganz auf seine Kraft verlassen und die Anstalt kann das Deckungskapital berechnen und in die Bilanz einstellen.

In dritter Linie beantragen wir, dass auch die *Einführung der ruhenden Rente im Gesetz vorgesehen* werde.

2. ad Kapitalabfindung.

Im Art. 70 ist der Rentenauskauf lediglich von administrativen Erwägungen aus vorgesehen. Daneben sollte aber auch die psychologisch-pädagogische Rückwirkung auf den Verunfallten berücksichtigt werden.

Wir schlagen demnach vor, dass das Auskaufsrecht sich jedenfalls nach deutschem Vorgehen erstrecke auf alle Renten bis zu 15 % und im weitern, wo möglich, auf solche bis zu 30 %, wobei selbstverständlich der einzelne Fall genau auf die Opportunität zu untersuchen wäre, wobei auch dem ärztlichen Gutachten sein Teil zukommen müsste.

Dieser Vorschlag hat vor der Fassung in Art. 70 den Vorteil, dass die Anstalt unter ihr vorteilhaft erscheinenden Verhältnissen auskaufen kann ohne Einwilligung des Rentenbezügers und dass dem letztern kein späteres Rekursrecht mehr zukommt. Nach dem jetzigen Entwurf könnte der Ausgekaufte — sofern der Auskauf ohne seine Zustimmung erfolgte — jederzeit wieder weitere Ansprüche machen. Eine spätere Besserung der Erwerbsfähigkeit käme der Anstalt nicht zugute, wohl aber fiele jede Verschlimmerung zu ihren Lasten.

Wenn die Anstalt diese erweiterten Competenzen hat, bleibende, ruhende Rente, Auskaufsrecht, dann kann sie im einzelnen Falle den besten Modus aussuchen und ist nicht gezwungen, schablonenhaft zu verfahren. Es liegt uns ferne, heute schon im Detail die Fälle und Verhältnisse zu fixieren, wo das eine oder andre Verfahren angewendet werden soll. Heute wollen wir einfach im Gesetze alle Wege offen halten, und es wird Sache der Erfahrung sein, genauere Vorschriften aufzustellen. Das gehört dann in eine Vollziehungsverordnung und bei der Aufstellung sollte die Aerztekommission ihre guten Dienste anbieten.

Ich resümiere:

Der Uebergang zum Rentensystem ist zu begrüssen. Dabei sollten aber den ausführenden Organen alle Rechte gewahrt werden, um in genauer Berücksichtigung der einzelnen Fälle sowohl vom administrativen, als auch vom wirtschaftlichen und vom psychisch-pädagogischen Standpunkt aus die Rente in passenden Fällen zu fixieren, ruhen zu lassen oder auszukaufen. Im allgemeinen sollte auf alle Fälle die Revision der Rente zeitlich beschränkt werden.

Was das weitere Procedere anbelangt, so ist es natürlich Sache der Aerztekommission, eventuell in dieser Angelegenheit bei den Räten vorstellig zu werden. Da die dritte Sitzung der nationalrätlichen Kommission im Laufe des Monats Januar stattfindet und speziell die Behandlung der Unfallversicherung in Aussicht steht, so sollte bis zu jenem Datum die Ansichtsäusserung des schweizerischen Aerztestandes vorliegen.

Dr. *Kaufmann* (Autoreferat): Der vorliegende Entwurf der Unfallversicherung kann die Aerzte mit Genugtuung erfüllen, weil in demselben von den drei zu dem früheren Entwurfe aufgestellten Postulaten zwei (Ausschluss der Carenzzeit und ärztlicher Befähigungsnachweis) berücksichtigt sind und das dritte von selbst erfüllt werden muss, wenn der Entwurf Gesetz wird.

Zu den vom Kollegen *Häberlin* zu dem Entwurfe vorgeschlagenen Aenderungen werde ich mich nur erläuternd äussern.

Da eine Carenzzeit nicht besteht, so werden viele hohe Anfangsrenten gewährt werden müssen, als Ersatz für die meist beträchtlichen Beschwerden unmittelbar nach Abschluss des Heilverfahrens. Diese Anfangsrenten verlangen eine kürzere Revisionsfrist als drei Jahre. Ob dieser Zeitraum für die Dauerrenten festgehalten oder ein kürzerer oder längerer gewählt wird, hat praktisch wenig Bedeutung.

Hinsichtlich des Rentenauskaufes müssen die ins Ausland verziehenden Rentner anders behandelt werden, als die im Lande bleibenden. Die Abfindung der



erstern ist für sie sowohl als für die Versicherungsanstalt von Vorteil. Für die im Lande bleibenden empfiehlt sich der Auskauf im allgemeinen nicht, und es stehen ihm auch die Bestimmungen von Art. 71 al. 2 entgegen.

Einen besondern Entschädigungsmodus wegen traumatischer Neurose und jugendlicher Verunfallter kann ich nicht befürworten. In den schweren Fällen von Psychoneurosen empfiehlt sich die Rente auch vom ärztlichen Standpunkte aus und in den leichten Fällen ist der Entschädigungsmodus gegenwärtig nicht mehr von durchschlagender Bedeutung, da ihre Beurteilung und Prognose durchweg als günstig angenommen werden.

Dr. *Huber* erklärt sich im allgemeinen mit den Sätzen des Referenten einverstanden. Nach seinen Erfahrungen in der Militärversicherung sollten jedoch z. B. bei Frakturen und Luxationen schon nach einem Jahr Reduktionen der Rente eintreten können.

Auf Vorschlag des Präsidenten beschliesst die Versammlung, die Angelegenheit an die Aerztekommission zu weisen.

Schluss 6 Uhr.

Referate und Kritiken.

Hippokrates Erkenntnisse.

Im griechischen Text ausgewählt, übersetzt und auf die moderne Heilkunde vielfach bezogen von *Theodor Beck*. XII und 379 S. Jena 1907. Diederichs. Preis Fr. 10.—, geb. Fr. 12.—, auf Büttenpapier Fr. 33. 35.

(Schluss.)

S. 84. Stichwort: „Finger von den Kopfwunden". Uebersetzung: „auf Distanz soll man (zuerst) zusehen und sagen ohne den Verwundeten zu berühren." — Wie reimt sich das Stichwort zu dem darauffolgenden Satze (in *Littré*'s Uebersetzung): puis, portant la main sur lui, on essaiera de reconnaître positivement si l'os est ou non dénudé de la chair. Das Stichwort hätte lauten sollen: „Diagnose der Kopfwunden auf Distanz".

S. 98. Stichwort: „Knoten in der Lunge bei Kyphose nnd Kongestionsabscess." Uebersetzung: „In den meisten Fällen haben diese Leute (die Kyphotischen) harte, „ungekochte (unreife, vielleicht käsige?) Knoten in der Lunge — aber auch eitrige „Ansammlungen in den Weichen und in der Leistengegend, die lange dauernd und schwer „zu heilen sind (Kongestionsabscess . . .)". — Schon vor Jahren hat *Virchow* darauf aufmerksam gemacht, dass *κατὰ τὸν πνεύμονα* nicht notwendig „in der Lunge" bedeutet, sondern besser mit „längs der Lunge" wiedergegeben wird. Dann sind mit jenen Knoten prævertebrale Herde gemeint, was zur Kyphose und zum Kongestionsabscess der Weiche und Leiste gut stimmt.

S. 108/109: *Μυθολογέουσιν δέ τινες* — „Man erzählt die Fabel" ... Passender wird *μυθολογεῖν* übersetzt mit „erzählen" (*Littré* richtig: Quelques-uns racontent . . .); denn gleich nachher heisst es: *εἰ μὲν οὖν ἀληθέα ταῦτά ἐστιν, ἐγὼ μὲν οὐκ οἶδα* . . . (je ne sais pas si ce récit est véritable). — S. 148 Z. 6: die Worte „(oder weniger)" sind zu streichen. — S. 170. Stichwort: „Käsige Herde". Uebersetzung: „Bei den Patienten, bei welchen Harngries oder tuffsteinartige Konkremente sich im Urin absetzen" u. s. w. Von „Käse" steht nichts in dem Passus; er ist bloss eine Deutung des Uebersetzers. Aehnlich verhält es sich mit den Stellen S. 98 und S. 186.

S. 181/180. *Αἱ μὲν οὖν νοῦσοι γίνονται ἅπασαι, τῶν μὲν ἐν τῷ σώματι ἐνεόντων, ἀπό τε χολῆς καὶ φλέγματος, τῶν δὲ ἔξωθεν, ἀπὸ πόνων καὶ τρωμάτων* . . . *Beck*: „Alle Krankheiten rühren, was die inneren Organe betrifft, von Galle und Schleim her, „was die äusseren Organe betrifft, von Anstrengungen und Verletzungen" . . . Die Stelle ist missverstanden: *τὰ ἐν τῷ σώματι ἐνεόντα* und *τὰ ἔξωθεν* kann sich nicht auf innere und äussere Organe beziehen, da wenige Zeilen nachher von Verletzungen innerer



Organe, des Gehirns, des Rückenmarks, der Leber (*Beck* S. 184) geredet wird; vielmehr sind innere und äussere Krankheitsursachen gemeint (*Littré* richtig: Toutes les maladies proviennent, quant aux choses du dedans, de la bile et de la pituite; quant aux choses du dehors, des fatigues, des blessures . . .).

S. 238 „Ungeübte (untrainierte) Leute scheiden viel Stoffwechselprodukte (Ein„schmelzung) aus; was nun durch Schweiss oder mit der Atmung ausgeschieden wird „bewirkt keine weitere Schädigung, als eben diejenige, welche dem (einem) ausser„gewöhnlich entleerten (verbrauchten) Teil eines Körpers zukommt; was aber von (der „Einschmelzung) den Stoffwechselprodukten zurückbleibt bewirkt Schädigung . . ." Zu dieser Uebersetzung bemerke ich: nicht „Einschmelzung" — denn das Wort entspricht dem griechischen *σύντηξις* — sondern „Stoffwechselprodukte" ist einzuklammern, da das Wort von *Beck* herrührt; zu streichen ist „(einem)" und „(verbrauchten)", und statt „eines" Körpers ist „des" Körpers zu setzen (*τῷ κενωθέντι τοῦ σώματος*; *Littré* richtig: . . . ne cause de souffrance qu'à la partie du corps qui se trouve éprouver une déperdition inaccoutumée).

S. 248. Stichwort „Auskultation: Pleuritisches Reibegeräusch"; Uebersetzung: „und es knirscht wie von einem Lederriemen". Hier wäre hervorzuheben gewesen, dass die Stelle im griechischen Original verderbt ist und die Uebersetzung auf einer blossen Konjektur *Littré*'s beruht. — S. 272. Der Satz Z. 5—7 muss eingeklammert werden, da er im nebenstehenden Originale nicht enthalten ist.

S. 298. Stichwort: „Mutterkorn in Suppositorien"; Uebersetzung: „Lies aus dem Weizen das Mutterkorn aus . . ."; Original: *ἐκ τῶν πυρῶν ἐκλέξας τὸ μελάνθιον* . . . Mutterkorn findet sich nicht am Weizen, sondern am Roggen; *μελάνθιον* heisst Schwarzkümmel (Nigella) und wächst auf Fruchtfeldern. Dasselbe gilt für S. 300, Stichwort: „Secale cornutum, Mutterkorn in der Gynäkologie" und zugehörige Uebersetzung.

S. 300. Stichwort: „eine Art Curettement"; Uebersetzung: „Die Herausbeförderung von „Verhärtungen" aus der Gebärmutter findet folgendermassen statt: — man führe die Sonde ein, führe sie unter drehender Bewegung auf und ab, bis die „Verhärtung" (eventuell auch Granulationen usw.) zum Vorschein kommt; wenn dieselbe aber im Gebärmuttermund stecken bleibt, so ziehe man sie mit einer möglichst dünnen Zange heraus." Von Curettement und Granulationen sagt der Passus nichts. „Verhärtung", *πῶρος* ist nach Kap. 22 derselben Schrift versteinerter Eiter (man soll die Gebärmutter von Eiter befreien, bevor er darin versteinert, *πρὶν ἢ πωρωθῆναι τὸ πύον ἐν τῇσι μήτρῃσι*).

S. 308. Stichwort: „Definition der Entzündung"; Uebersetzung: „Die Entzündung ist stagnierende Flüssigkeit (eine Ernährungsstörung)". — Text und Uebersetzung sind aus dem Zusammenhang gerissen. Das Kapitel handelt von Kopfflüssen, die den Hals in Entzündung versetzen. Ist der Fluss scharf oder scharf und leimig, so breitet sich die Entzündung auf das Ohr aus; ist er schleimig und träge, so gibt es ebenfalls Entzündung und da die Flüssigkeit still steht, so entstehen Skrofeln (*καὶ ἡ φλεγμονή, στάσιμον ἐὸν ὑγρόν, χοιράδες ἐγγίνονται* (*Littré*: et cette inflammation, vu que l'humeur est stationnaire, devient scrofules). Die Stelle definiert also nicht Entzündung überhaupt, sondern betrifft die Geschichte der phlegmatischen Entzündung.

S. 308. Stichwort: „Kochen als Reagens auf verschiedene Gewebesubstanzen". Uebersetzung: „Wenn man den Versuch macht, Sehniges und Leimiges und dann wieder andres (Gewebe) zu kochen, so wird das andre schnell gar, das Sehnige und Leimige dagegen will nicht gar werden." — *Beck* übersetzt *ὀπτᾶν* mit „Kochen" und „gar werden" (*Littré*: cuire); *ὀπτᾶν* heisst braten, rösten (*Foesius* richtig: assare). An ein Reagens in modernem, histologischem Sinne des Wortes kann hier nicht gedacht werden.

Obige Notizen mögen dem Verfasser zeigen, dass Referent die „Erkenntnisse" nicht bloss geblättert, sondern an vielen Stellen genauer angesehen hat. *Beck*'s Buch enthält reichen Stoff, darunter zahlreiche von frühern Autoren übersehene Dinge. Nur lese man nicht bloss *Beck*, sondern hauptsächlich Hippokrates selbst, wie es auch der Verfasser



verlangt. Man studiere Hippokrates im griechischen Originale und ziehe Uebersetzungen zu Rate; Uebersetzungen allein genügen nicht. Das vergessene Griechisch lässt sich bei gutem Willen soweit nachholen, dass es zum sachlichen Verständnisse ausreicht. Auf strenge philologische Durchbildung muss der Arzt leider verzichten.

Beck's Auslese hat mehrere Vorgänger gehabt. Es ist lehrreich, zu verfolgen wie verschieden zu verschiedenen Zeiten über Hippokrates gedacht worden ist. So hat *Thomas Burnet* einen lateinischen Auszug aus sämtlichen hippokratischen Schriften angefertigt (Hippocr. contractus Edinb. 1685); von den weit über fünfhundert zählenden Stellen *Beck*'s finden sich bei *Burnet* bloss dreiundneunzig. Während *Burnet* wesentlich aus Aphor., Prognost., Coac., Epidem. schöpft, so dass sie mehr als die Hälfte seines Büchleins ausmachen, liefern sie zu *Beck*'s Buche bloss den sechsten oder siebenten Teil.

M. Roth.

Kantonale Korrespondenzen.

S. Margherita Ligure. Vorerst dem lb. Correspondenzblatt einen Gruss aus sonnigem Süden!

Wer alle die Kurortreklamen ansieht, welche die Post dem praktischen Arzt täglich bringt, der hat leicht die Ueberzeugung, es gäbe auf der ganzen Welt nichts Leichteres als einen passenden Kurort auszuwählen; ganz erstaunt vernimmt er nach Rückkehr seines Patienten, dass eben Empfehlung und Wirklichkeit zwei oft diametral stehende Punkte sind. Dem Reiselustigen wird im Winter ein Aufenthalt auf Corsica, in Algier oder Aegypten leicht anzuraten sein, aber die Mehrzahl der Clienten haben einen mehr oder weniger ausgesprochenen „horror maris" und so schmelzen für die Landratten die wirklich empfehlenswerten Winter-Kurorte zusammen. Die westliche Riviera wird in den letzten Jahren wohl weniger bevorzugt. Die grossen Zentren entbehren der zur Kur nötigen Ruhe. An den kleinern findet man viel Lungenkranke oder wenn diese fehlen, so plagt einen der Staub, sei er durch Luftbewegung oder den ungeheuren Automobilsport aufgewirbelt. Anders noch die Reviera di Levante. Als längst bekannt steht da der Name Nervi, dafür aber auch von Tuberkulösen bevorzugt. Unter den nächstliegenden Orten befinden sich die oft genannten Rapallo und Santa Margherita; wenn ich für diesen letzten Punkt eintrete, so leitet mich das Gefühl der Dankbarkeit in erster Linie. Die klimatischen Verhältnisse sind wohl an der ganzen Küste der Levante nirgends so günstig wie gerade hier. Wer den kurzen Weg nach Rapallo macht, wird unangenehm überrascht sein, wie kühl ihm die Luft entgegenweht, wenn er die letzte Kurve vor Rapallo begeht. Reizend gelegen, hat Rapallo mehr Luftbewegung. Der viel begangene Weg von hier nach Zoagli, einem idyllischen kleinen Küstenort (für den Fremdenverkehr noch nicht geöffnet, da keine Hotels dort bestehen), war immer kühler als die geschütztere Bucht von Santa Margherita; das letztere ist der ruhigere Ort, dessen Bewohner sich der Schiffahrt, des Fischfanges und Olivenbaues und deren weiblicher Teil der Spitzenklöppelei sich befleissen. Allerdings steht in Rapallo an prächtiger Lage ein Kursaal mit einem, zur Zeit zwar noch nicht ganz taktsichern, Septuor, das bessere Kur- und auch klassische Musik spielt. Da die Konzerte einmal täglich zwischen 3½—5½ Uhr stattfinden, so wird der Musikfreund in S. Margherita auch auf seine Rechnung kommen.

Die meisten Hotels von S. Margherita liegen nahe der Küste, mit freiem Blick auf die offene See. Das Strandhotel, dem ich mich anvertraut und das sehr empfehlenswert, ist nur durch die Strasse vom Strande getrennt. Der Ort selbst schmiegt sich einer Bucht des Golfo di Tigullio an.

Einzig in seiner Art ist der Vormittagsspaziergang nach Portofino. Ohne eigentliche Steigung führt uns die Strasse in ca. ½ Stunde nach der berühmten Cervara, dem einstigen Gefängnis Franz I. nach der für ihn unglücklichen Schlacht bei Pavia. Mächtige Nagelfluhfelsen ragen aus dem Meere und bilden das Wahrzeichen der Cervara:



die „Scogli". Bevor wir sie erreichen, finden wir auf vorspringendem Punkte die Fundamente zum ligurischen Bayreuth. Der geschätzte Componist Franchetti will sich hier einen Musiktempel für seine eigenen Werke bauen. Leider blieb der Bau seit einigen Jahren unterbrochen. Weiterhin alte trotzige Burgen und Türme zum Schutze gegen räuberische Sarazenen. Dann gelangen wir zum paradiesisch gelegenen Paraggi mit einer stillen, aber malerisch überwältigenden kleinen Bucht. In der nächsten Stunde erreichen wir das viel besungene Portofino, das sich nicht beschreiben lässt; man muss den Zauber dieses einzigen Punktes selbst gekostet haben.

Für gute Spaziergänger ist eine lohnende Nachmittagstour nach Portofinokulm. Zwischen Olivenwaldungen geht's auf steinigem Pfade nach S. Lorenzo und weiter auf schmalem holperigen Wege zum Gipfel des Berges; ein prächtiger Ausblick hinüber auf die schneebedeckten Gipfel des Appennin und hinauf zur Hafenstadt Genua lohnt unsre Mühe. Auf prächtiger Landstrasse führt der Weg von Ruta zurück nach Rapallo. Eine entzückende Fernsicht auf die nächsten Berge, den Monte Caravaggio und den Monte Allegro, in das rosige Licht der scheidenden Sonne getaucht, nimmt uns gefangen.

Wer seestark ist oder einen ganz ruhigen Tag abwartet, wird das unvergessliche S. Fruttuoso aufsuchen. Die Barke mit zwei Rudern bemannt führt uns in ca. 1½ Stunden hin. Nach der Umschiffung der Punta di Portofino empfängt uns die bewegtere See und das Schiffchen beginnt zu tänzeln auf den mehr und weniger starken Wellen. Von der Morgensonne vergoldet erstrahlt das Massiv des Monte Rosa. Plötzlich taucht vor uns aus versteckter Bucht die Kuppel des alten Klosters auf. Eine sagenhafte Vergangenheit knüpft sich an die Gründung dieses Ortes. Wer Ruhe sucht, der findet sie hier und die allerletzte Ruhe suchten sich da einige aus dem berühmten Geschlecht der Doria, deren Grabstätte S. Fruttuoso von 1175—1305 bildete. Die Osteria unica, die wirklich einzig ist in ihrem „primitiv-idyllischen Zustande", versorgt uns mit Getränken. Der weise Fremdling nimmt sich vorsichtshalber das Essen selbst mit.

Leichtfüssige Pferde stehen in S. Margherita für weitere Ausflüge zur Genüge zur Verfügung. Als besonders lohnend möchte ich eine Wagenfahrt über Rapallo und Zoagli nach Chiavari bezeichnen, zumal an Tagen, wo die stürmische See durch den Wind aus der Richtung der Riviera di Ponente gepeitscht wird: ein prachtvoller Wellenschlag an der gebirgigen Küste, wechselnde Scenerie und über allem des italischen Himmels Bläue.

Der Ruhebedürftige und Catarrhbehaftete, er fliehe aus Nordens Schnee und Kälte hierher; es sei beigefügt, dass Santa Margherita keine Tuberkulösen aufnimmt. Die prächtige Luft, die herrliche Gegend, sie bilden den Jungbrunnen für Herz und Körper.

Dr. *B.* i. W.

Wochenbericht.

Ausland.

— **Zum Impfzwang.** Wie die Schweiz besitzt zurzeit Oesterreich auch noch nicht die Wohltat des Impfzwanges. Die jüngsten Erfahrungen anlässlich der Pockenepidemie in Wien haben aber eine Bewegung zugunsten des Impfzwanges hervorgerufen und ein diesbezüglicher Antrag ist auch dem Abgeordnetenhause unterbreitet worden. Dieser Antrag enthält, gerade für die Diskussion mit Laienimpfgegnern so vorzügliches Material, dass er in weiten Kreisen verbreitet zu werden verdient. Wir begnügen uns damit, hier die Stellen zu reproduzieren, welche die Begründung des gestellten Antrages bezwecken.

Die jüngste Blatternepidemie in Wien hat die Gefahr dieser Seuche wieder vor die Augen geführt. Der grösste Teil der Wiener Bevölkerung hat sich der Wiederimpfung unterzogen, und dies hat wesentlich dazu beigetragen, dass die Seuche rasch unterdrückt werden konnte. Die Schutzkraft der Impfung gegen die Blatternseuche braucht Eingeweihten nicht



weiter bewiesen zu werden. Seit der Entdeckung *Jenner*'s und ihrer allgemeinen Anwendung ist das Gebiet der Seuche, die noch vor etwa 100 Jahren ungezählte Tausende jährlich hinweggerafft hatte, konstant eingeeingt geblieben und dieselbe in gewissen Gegenden schon so selten, dass die Aerzte gar keine Gelegenheit haben, sie aus Erfahrung kennen zu lernen. Dennoch wird noch immer von Ungebildeten und auf Ungebildete wirkenden Kreisen eine Hetze gegen die Impfung getrieben, und auch jetzt wieder hat sie, nachdem die Blatternseuche und die Furcht vor ihr geschwunden ist, in Wien begonnen. Es verdient hohe Anerkennung, dass der Rektor der Wiener Universität, Prof. *Ebner*, zu Ehren der Wissenschaft würdig und kräftig eingetreten ist. Man wendet ein, dass durch die Impfung andre Krankheiten: Syphilis, Skrofulose und andre weitergepflanzt werden. Aber das könnte nur bei Impfung mit humanisierter Lymphe vorkommen, wenn der Stammimpfling krank ist. Bei der Impfung mit reiner Kuhpockenlymphe, die jetzt wohl ausnahmslos angewendet wird und deren obligatorische Anwendung wir verlangen, ist es ausgeschlossen. Wenn Impfgegner auch behaupten, dass infolge der Impfung Masern, Scharlach, Typhus und andre häufiger werden, dass der allgemeine Gesundheitszustand darunter leidet und die Sterblichkeit steigt, so ist eine solche Behauptung ganz grundlos und nur auf Unwissenheit berechnet. Die Statistik beweist das Gegenteil. Experimentell wurde der Wert der Impfung von *Woodville* und *Willan* nachgewiesen. Die Inokulation echter Blattern schlug bei Geimpften fehl. Für die Abnahme der Blatternerkrankungen und ihres tötlichen Verlaufes liefert die Statistik einen sichern Masstab. In Schweden, wo sie am weitesten zurückreicht, starben an Blattern von einer Million Personen jährlich: von 1774 bis 1801 (vor eingeführter Impfung) 2050, von 1801 bis 1810 (während ihrer Ausbreitung) 686, von 1810 bis 1855 (nach ihrer Einführung) 189.

In Preussen starben von einer Million jährlich: von 1816 bis 1870 zwischen 73,2 und 620. Im Epidemiejahre 1871—72 stieg die Sterblichkeit auf 2623,7. Nach Einführung des Impfzwanges sank sie (von 1875 bis 1886) auf 2,1 bis 36,2 im Jahre. Charakteristisch für die Schutzkraft, die dem Impfzwang gegen die Verbreitung der Seuche innewohnt, ist die Zusammenstellung der Krankheitsfälle im Deutschen Reiche. Die Grenzgebiete gegen Nachbarstaaten ohne Impfzwang sind der Ansteckung mehr ausgesetzt, beherbergen auch in grösserer Zahl Personen aus Nachbarstaaten, die nicht geimpft sind. Es erkrankten nun an Blattern im Jahre 1886: 197, davon in den Grenzgebieten 141; 1887: 168, davon in den Grenzgebieten 119; 1889: 112, davon in den Grenzgebieten 95; 1890: 200, davon in den Grenzgebieten 188; 1891: 58, davon in den Grenzgebieten 49; 1893: 108, davon in den Grenzgebieten 95; 1894: 156, davon in den Grenzgebieten 97.

Vergleicht man die Blatternsterblichkeit im Deutschen Reiche (mit Impfzwang), in Ungarn (mit Impfzwang) und in Oesterreich (ohne Impfzwang), so ergibt sich, dass von einer Million Bewohnern starben: in 241 Städten des deutschen Reiches — auf welche sich die stätistische Untersuchung erstreckte — 3,0, in 20 Städten Ungarns 13,2, in 53 Städten Oesterreichs 200,3; in den österreichischen Städten also 67 mal mehr als in Deutschland und 17 mal mehr als in Ungarn. Vergleicht man die Sterblichkeit in den Armeen, wobei man auch in Betracht ziehen muss, dass eine mangelhaft geimpfte Bevölkerung mehr zu Seuche disponiert ist, so erhält man an Todesfällen in der deutschen Armee vom Jahre 1875—1892: 1; in der österreichischen Armee vom Jahre 1875—1886: 595; in der französischen Armee vom Jahre 1872—1892: 705. In der österreichischen Armee wurde 1886 der Impfzwang eingeführt. Von 1886—1893 starben 44. Noch ein Beispiel! Unter den an verschiedenen Krankheiten Verstorbenen sind 13,8 % Ungeimpfte, unter den an Blattern Verstorbenen 80,8 %. Bei derart überwältigenden Beweisen des Experiments und der Statistik kann nur derjenige an die Schutzkraft der Impfung nicht glauben, der nicht glauben will, der sich allen Argumenten absichtlich verschliesst.

(Aerztl. Vereinsbl. No. 638.)



— **Wärme- oder Kältebehandlung bei Peritonitis.** *Danielsen*-Breslau wendet sich gegen die ausschliessliche Behandlung der Bauchinfectionen durch künstliche Hyperämie (heisse Luft, heisse Umschläge, Thermophore). Er und *Klapp* haben experimentell nachgewiesen, dass man durch Wärmewirkung eine starke Vermehrung der Resorption im abdominalen Blut- und Lymphgefässkreislauf, eine gesteigerte Aufsaugung der Bacterien veranlassen, umgekehrt durch Kältewirkung auf das Abdomen die Resorption wässriger Lösungen als auch von Bacterien aus der Bauchhöhle bedeutend verlangsamen kann. Letzteres ist erwünscht bei sehr schwerer Infection mit stark virulenten Bacterien; dort müssen wir dafür sorgen, dass möglichst wenig virulentes Infectionsmaterial in den Lymph- und Blutkreislauf gelangt. Hier wird die Hyperämie schädlich wirken, der Eisbeutel günstig. — Eine durch wenig virulentes und quantitativ geringes Infectionsmaterial erkrankte Bauchhöhle aber wird vorteilhaft durch Hyperämie (Hitzebehandlung) zur Steigerung der Resorption veranlasst. Indessen wer will bei Eintritt einer Peritonitis Stärke und Menge des Infectionsmateriales beurteilen? Da müssen uns die Krankheitserscheinungen Fingerzeige geben. Bei gutem Allgemeinzustand und kräftigem, nicht sehr frequentem Pulse und feuchter Zunge ist Stärke und Menge des Infectionsmateriales nicht sehr gross. In diesen Fällen kann active Hyperämie nur förderlich wirken. Eine hohe Pulsfrequenz aber (120 und mehr), ein leicht unterdrückbarer Puls und trockene borkige Zunge bei schlechtem Allgemeinzustand sprechen für eine Infection mit stark virulenten Bacterien. Das sind Fälle, bei denen man mit allen Mitteln die Resorption möglichst verlangsamen muss. Also Eisblase. (Centralbl. f. Chir. 1908/5.)

— Die **Talma'sche Operation**, der Versuch, bei Lebercirrhose dem gestauten Pfortaderblut neue Abflusswege nach den Hohlvenen zu schaffen und so den Ascites zu beseitigen, hat sich noch keine allgemeine Geltung verschaffen können. Auch das Ergebnis der 15 Fälle, über die neuestens aus der Prager Klinik berichtet wird, ist nicht gerade ermutigend: vier Todesfälle und nur drei Heilungen, also circa 25 %. Vielleicht liegt dem die Tatsache zu grunde, dass der Ascites nicht immer nur eine Folge der Stauung, sondern ein Ergebnis toxischer Einflüsse sein kann. Bei Komplicationen von Herz und Nieren, bei schwerem Ikterus ist die Operation nicht angezeigt; auch der Misserfolg bei drei luetischen Cirrhosen ist besonders hervorgehoben. Die *Marach*'sche Ausführung der Operation (Einpflanzung des vorgezogenen Netzes in eine Tasche unter der Bauchhaut) scheint sich am besten zu bewähren.

(*v. Lübleni*, Prager med. Wochenschr. 1908/2.)

— **Behandlung des Keuchhustens.** *J. de Nittis* hat bei der Behandlung des Keuchhustens mit der Darreichung von Arsenik Erfolge erzielt, wie sie mit den üblichen Keuchhustenmitteln, Bromoform, Aconit, Cocaïn u. a. nicht erreicht werden. Er verordnet Liquor Kalii arsenicosi und zwar als Tagesdosis so viel Tropfen, als das Kind Jahre zählt, also für ein fünfjähriges Kind einen Tropfen nach dem Frühstück und je zwei Tropfen nach dem Mittag- und Abendessen. Eine etwa sich zeigende Schwellung des Gesichtes erfordert Aussetzen der Medication für lange Zeit. (Presse médic. 1907.)

— Ueber **Sigmo-Perisigmoiditis mit Ileuserscheinungen** von *Lejars*. Die Sigmo-Perisigmoiditis ist eine durchaus nicht seltene Erkrankung, welche aber häufig nicht diagnosticiert und für einen malignen Tumor oder eine ektopische Appendicitis gehalten wird. *Lejars* teilt eine eigene Beobachtung und einen Fall von *Donaldson* mit, in welchem im Anschluss an eine hartnäckige chronische Obstipation sich plötzlich Ileuserscheinungen zeigten. Bei der Operation fand man das S. Romanum von einer phlegmonösen Masse eingehüllt. Im Falle von *Donaldson* dauerten die Ileussymptome neun Tage ohne Fieber; auf einmal stieg die Temperatur und man entdeckte in der linken Fossa iliaca eine schmerzhafte Resistenz, welche sich bei der Operation als eine Eiteransammlung erwies. Die Entzündung führt nicht selten zu einer Verdickung der Wand des S. Romanum und es kommt in gewissen Fällen zur Bildung von Verwachsungen. Bei den acuten Formen treten zunächst bloss die Ileuserscheinungen hervor; Fieber und Bildung eines regionären



Tumors zeigen sich erst im weitern Verlaufe. Die Erscheinungen der diffusen Perforationsperitonitis bilden dann das Schlussbild der Krankheit. Ein Unterschied gegenüber dem echten Ileus liegt im Verhalten der Temperatur. Auch entwickeln sich die Erscheinungen des Ileus mehr allmählich mit zeitweiligen Besserungen. Von Wichtigkeit für die Diagnose ist die Palpation der Fossa iliaca sinistra und des Mastdarmes, speziell der Nachweis von Schmerzen, Oedem und abnormer Resistenz. (Semaine médicale 1907 No. 52.)

— Ueber **Rectalernährung.** *Craven Moore* hat versucht, zu bestimmen, bis zu welchem Grade es gelingt, durch Nährklystiere die Verabreichung der Nahrung per os zu ersetzen. In zahlreichen Fällen, in welchen die Nährklystiere zurückgehalten werden, empfinden die Kranken eine Linderung des Hungergefühls und das Allgemeinbefinden bleibt stationär. Die Bestimmung der durch die Mastdarmschleimhaut resorbierten Nahrungsmengen zeigt aber, dass die Rektalernährung die Ernährung per os nur für sehr kurze Zeit zu ersetzen vermag.

Man betrachtet allgemein die Eier als sehr wichtig für diesen Ernährungsmodus. Das Eialbumin wird zwar von der Mastdarmschleimhaut resorbiert, aber in sehr geringer Menge. *C. Moore* gibt an, dass im besten Falle etwas über 10 g pro Tag resorbiert werden, was zur Erhaltung des Stickstoffgleichgewichts nicht ausreicht. Milch wird ebenfalls schlecht resorbiert. Von 400 g, welche innerhalb 24 Stunden per Klysma gegeben wurden, wurden bloss 7 g Eiweiss und 7,8 g Fett resorbiert. Die verschiedenen Kaseïnpräparate werden nicht besser verwertet. *Grunbaum* hat das frische Rinderblutserum empfohlen, welches er in Dosen von 90 cc alle vier Stunden gibt. *Leube* gibt Klystiere mit Schabefleisch, Pankreas und Wasser, welche gut verwertet werden. Nach *Sharkey* wird eine Mischung von Somatose und Somatogen bis zu 75% resorbiert.

Fette werden nur im Verhältnis von 10% resorbiert. Am besten werden die Fette des Eigelbs verwertet.

Unter den Kohlehydraten wird Traubenzucker in 10—20%igen Lösungen am besten verwertet und zwar bis 89%. Die Resorption geschieht ohne Reizung der Schleimhaut, und ohne alimentäre Glycosurie zu verursachen. Stärke wird nur sehr langsam und unvollständig in Glycose umgewandelt.

Salzlösungen werden resorbiert, wenn die Salze resp. die Concentration der Lösungen den Darm nicht reizen. Ein Zusatz von 1% Kochsalz begünstigt die Resorption des Eiweisses, der Fette und selbst der Kohlehydrate.

Die besten Resultate erzielt man mit Lösungen von Albumosen oder Peptonen von 10% unter Zusatz von Eigelb in Milch emulgiert, von 10% Glykose und 1% Kochsalz. (Practitioner Nov. 1907).

— **Die Bolusbehandlung von Diarrhœ und Meteorismus** von *J. Görner*. Die Beobachtung, dass Leichen in Tonboden bestattet, der Fäulnis sehr lange widerstehen, hatte *Stumpf* auf den Gedanken gebracht, den gewöhnlichen feinpulverisierten weissen Ton zu Verbandzwecken zu benutzen. Dabei waren verschiedene günstige Eigenschaften dieses Verbandmaterials zutage getreten; insbesondre liessen alle entzündlichen Processe, sowie die Bacterienentwicklung bald nach. *Stumpf* hat im Anschluss an seine ersten Beobachtungen weiter versucht, die antibacteriellen Eigenschaften der Bolus zur Bekämpfung bacterieller Zersetzungsvorgänge im Verdauungstractus zu verwenden. Die bei dieser Behandlung erzielten Resultate fielen so günstig aus, dass *Görner* es für angezeigt hielt, diese Angaben einer Nachprüfung zu unterziehen.

Schüttet man das äusserst feine Pulver unter leichtem Umrühren auf reines Wasser, so erhält man selbst bei hoher Concentration der Mischung eine flüssig bleibende Aufschwemmung, die fast geschmacklos ist und sich ohne jede Unannehmlichkeit trinken lässt. Eine solche trinkbar-flüssige Aufschwemmung erhält man noch, wenn man 200 g Bolus mit ¼ Liter Wasser verrührt. *Görner* behandelte zunächst acht Fälle von acuter Gastroenteritis (darunter eine schwere Fischvergiftung) mit Dosen von 50 bis 100 g Bolus. In allen Fällen wurde nach einmaliger, höchstens zweimaliger Darreichung von Bolus ein



fast sofortiges Aufhören der Durchfälle beobachtet, an das sich unmittelbar völlige Reconvalescenz anschloss. Auch das gelegentlich gleichzeitige Erbrechen sistierte sofort.

Weiter verabreichte *Görner* Bolus bei leichten acuten Magendarmkatarrhen, die als zufällige Nebenerkrankung bei Patienten aller Art zur Beobachtung kamen. Unter 30 Fällen wurde 27 mal ein völliger Erfolg beobachtet. Eine gleich günstige Wirkung wurde bei schweren Brechdurchfällen der Säuglinge beobachtet. Dagegen versagte die Bolustherapie bei schon länger bestehendem stark schleimigem Katarrh. Fünf Influenzakranke mit intensiver Diarrhœ wurden alle nach dieser Methode rasch geheilt.

Bei 23 Fällen schwerer Darmtuberkulose sistierten auf Bolustherapie die zum Teil ausserordentlich heftigen Durchfälle gewöhnlich sofort, ausnahmsweise erst nach zwei Bolusdarreichungen. Die normale Darmfunktion hielt stets eine Zeitlang, öfter eine ganze Reihe von Tagen an. Traten dann wieder Durchfälle auf, so wurde das Mittel mit dem gleichen Erfolg wiederholt angewandt. Die Bolustherapie hat vor der Behandlung mit Opiaten und Tanninpräparaten den grossen Vorteil, dass sie in keiner Weise den Appetit stört, auch niemals Meteorismus hervorruft oder die Durchfälle nur durch eine unangenehm empfundene Obstipation ablöst. Nur bei drei Fällen versagte die Behandlung. Selbst in einem Falle von Darmamyloid war der palliative Effect ein überraschend guter. In drei Typhusfällen mit starken Diarrhœen wurde Bolus gegeben, zwar nicht in der Absicht, den Typhus zu beeinflussen, sondern zur Bekämpfung der Durchfälle. Der Erfolg war hier auch ein sehr guter. Bei Meteorismus verschiedenen Ursprungs war die Bolustherapie recht ermutigend. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 48.)

— **Pseudohämoptœen.** *Tatuschescu* weist darauf hin, dass man mit Unrecht alle Hämoptoiker als Tuberkulöse betrachtet. Man muss jeden Fall genau untersuchen und erst dann die Diagnose auf Tuberkulose stellen, wenn andre Ursachen für das Blutspucken nicht zu finden sind, und wenn man durch die klinische Untersuchung eine derartige Diagnose auf eine sichere Basis stellen kann. Es gibt Fälle, in welchen das Blut von einem Zahn oder vom Zahnfleisch herrührt; dasselbe rinnt unbemerkt nach hinten, namentlich wenn die betreffende Person liegt, löst an der Glottis Hustenstösse aus und wird dann durch dieselben nach aussen befördert, derart, dass bei oberflächlicher Untersuchung eine wirkliche blutige Lungenexpectoration vorgetäuscht werden kann. Aehnliches kann vorkommen, falls die Blutung von den Nasengängen, adenoïden Vegetationen oder Nasenpolypen herrührt. Der hintere Pharynx kann ebenfalls der Sitz von Blutungen sein; namentlich sind es leicht blutende Geschwüre, welche oft, bei Bestehen von Husten, der Expectoration eine blutige Beimischung geben. Varicöse Venen des Nasenrachenraumes und der hintern Pharynxwand können ebenfalls zu Blutungen Veranlassung geben, die eine Hämoptœ täuschend nachahmen. Auch an der Zungenbasis kommen derartige, erweiterte, leicht blutende Venen zur Beobachtung, deren Vorhandensein meist nur unter Zuhilfenahme des Kehlkopfspiegels möglich ist. Die Luftröhre kann bei atheromatösen Herzkranken der Sitz von Pseudohämoptœen sein. Kurz, es gibt zahlreiche Ursachen für Bluthusten, welche man in genaue Erwägung ziehen muss, bevor man bei einem derartigen Patienten mit Bestimmtheit die Diagnose auf Lungentuberkulose stellt.

(Centralbl. f. inn. Med. Nr. 52.)

— **Ricinusbehandlung bei acuter Appendicitis** empfiehlt *Sonnenburg*-Berlin, aber allerdings nur im Krankenhause. Er war in der Lage, eine Anzahl von Fällen dadurch rasch und ohne Operation zu heilen. Tritt aber nach Ricinusöl leichte Verschlimmerung ein, so ist sofortige Operation am Platze. (Berl. klin. Wochenschr. 1908/6.)

— **Gestorben.** In Kiel, 86 Jahre alt, Prof. Dr. v. *Esmarch.*

Briefkasten.

Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Albert Tobler,* Herisau. Nekrolog folgt.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 6. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. März.

Original-Arbeiten.

Beobachtungen während einer Scharlachepidemie in der Schweizerischen Anstalt für Epileptische.

Von **A. Mæder**, Assistenzarzt.

(Mit einer Tabelle und Plan des Anstaltsgebäudes.)

Wir wurden im ersten Semester 1907 von einer Scharlachepidemie heimgesucht. Der Umstand, dass die Krankheit in einer geschlossenen Anstalt auftrat, wo Möglichkeit gegeben ist, sämtliche Patienten mehrmals täglich zu untersuchen, erlaubte uns interessante Einzelheiten, die dem Arzt in der Praxis entgehen können, zu beobachten.[1])

Interessant war namentlich der Reichtum (Zahl und Verschiedenheit) an abortiven Fällen und ihre Bedeutung für die Fortpflanzung der Epidemie, die Feststellung der Incubationszeit und das Vorkommen von Fällen mittelbarer Ansteckung, der Einfluss des Scharlachfiebers auf den Verlauf der Epilepsie.

Wir rechnen 9 typische Scharlachfälle, 12 abortive Formen und 3 suspecte Fälle.

Der erste sichere Erkrankungsfall wurde am 9. Februar constatiert (Tabelle No. 3) — die ersten Symptome einer Infection am 7. Februar. Schon am 12. Februar trat ein zweiter typischer Scarlatinafall auf (No. 5). Das lenkte die Aufmerksamkeit auf drei Fälle von Angina, welche auf derselben Abteilung (Nr. 39 Tabelle und Plan) schon einige Zeit bestanden. Eine genaue Inspektion liess eine Abschuppung an den Fussohlen, Handtellern und am Hals feststellen (bei No. 1 u. 2). Sofortige

[1]) Auf Anregung von meinem verehrten Chef Herrn Dr. *Ulrich* und Herrn Professor *Silberschmidt*, denen ich für die erteilten Ratschläge und das freundliche Entgegenkommen sehr zum Dank verpflichtet bin, habe ich versucht, einiges hervorzuheben und der Veröffentlichkeit zu übergeben. Ich konnte selber nur die zweite Hälfte der Epidemie beobachten und verdanke dem Herrn Dr. *Ulrich* das Material über den ersten Teil.



Isolierung. Am 13. Februar bricht ein neuer Fall aus (No. 6): der kleine Kranke ist Sohn eines Angestellten und wohnt ausserhalb des Areals der Anstalt (beim Eingang derselben). Die wahrscheinliche Infectionsquelle war ein, am 10. Februar, in Abwesenheit des Arztes gegebenes Konzert im Männerbau (siehe den Plan), welches von sämtlichen Patienten und Angestellten (mit Kindern) besucht wurde.

Zwanzig Tage später wieder ein typischer Fall (No. 11) im Frauenhaus (am 3. März); dann im Kinderhaus 1, am 9. März (No. 13), nach einem neuen Sprung von 18 Tagen ein sechster Fall (No. 18) wieder im Frauenhaus, ein siebenter (No. 21) am 23. April, ein achter am 3. Mai, beide im Kinderhaus, und ein letzter Fall (No. 23) am 4. Mai im Frauenhaus.

Zwischen diese typischen Scarlatinafällen lassen sich eine ganze Anzahl von abortiven Formen einreihen, welche den Zusammenhang dieser scheinbar isoliert auftretenden Erkrankungen einigermassen erklären. Wir rechnen hierher No. 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 17. Charakteristisch war für diese Erkrankungsformen namentlich: das niedrige oder fehlende Fieber, das Fehlen einer Angina, das flüchtige Exanthem, von einigen Stunden Dauer und geringer Farbenintensität, die Lokalisation des Ausschlages auf der Brust- und Inguinalgegend, Streckseite der Extremitäten (Ober-Schenkel und -Arm) — die Abschuppung meistens kleienförmig, aber auch membranös, und sehr anhaltend.

Endlich kämen noch vier Fälle (No. 1, 2, 20, 24) von schwerer Angina, mit hohem Fieber (24 ausgenommen) und nachfolgender Abschuppung an den typischen Stellen (Fussohle, Handteller ...), deren drei auf derselben Abteilung (39), wo der typische Scarlatinafall No. 5 auftrat. Ob vielleicht doch ein flüchtiges Exanthem aufgetreten ist (No. 1—2) lässt sich nicht entscheiden, aus den oben angegebenen Gründen.

No. 15 und 19 bleiben unaufgeklärt, aber verdächtig.

Folgendes Beispiel wird die Bedeutung der abortiven Formen für die Fortpflanzung des Contagiums etwas beleuchten.[1])

Am 13. Februar erkrankt J. T. (No. 7); Fieber, flüchtiges Exanthem, wird sofort isoliert (Auftreten der ersten Symptome drei Tage nach dem schon erwähnten Konzert). Auf derselben „untern Knabenabteilung“, und zwar zuerst beim Bettnachbar der No. 7, treten successiv am 19., 23. und 28. Februar drei neue Fälle vom selben atypischen Charakter auf, bei den letzten zwei mit einer deutlichen Abnahme der Virulenz (subfebrile Temperatur . . .). Somit ist die Krankheit vom Männerhaus (III) ins Kinderhaus (I) durch das Konzert (im III) übertragen.

Der erste typische Scharlachfall im Frauenhaus (II) No. 11 bricht am 2. März aus, also zwei Tage nach dem letzten abortiven Fall bei den Knaben. Die 37jähr. Patientin isst im Pensionärenspeisesaal (vom Bau I), der sich zwischen dem Speisesaal der Kinder und dem Office befindet, wo die Wärterinnen der inficierten Knabenabteilung, trotz Verbot, gelegentlich verkehrten. Die Gelegenheiten des Kontakts mit angesteckten Personen oder Contagium tragenden P. sind also reichlich gegeben.

Die Knabenabteilung wies im ganzen, zwischen dem 13. Februar und dem 3. Mai 1907, 9 Erkrankungsfälle über 12 Patienten auf, darunter nur zwei typische

[1]) Siehe Tabelle auch für das Vorkommen von Roseolen als Ausschlag, den „Beitrag zur Pathologie des Scharlaches“ von *H. Nægeli* in diesem Blatt, 1904, S. 498.



Scharlach, No. 21 und 22. Von diesem Milieu verbreitete sich die Krankheit weiter in Bau I und II und zwar gilt es für die typischen wie für die abortiven Formen.

Die primäre Ansteckungsquelle (also im Bau III) ist uns unbekannt. Der Umstand, dass die Epidemie unter der Form von unverdächtiger Angina ihren wahrscheinlichen Anfang nahm, erschwerte die nachträglichen Versuche, diese Sache aufzuklären.

Im Januar 1907, vom 30. Dezember 1906 bis 5. Januar, traten in der Stadt Zürich[1]) 6 Fälle von Scarlatina auf, darunter 1 im Kreis V, wo die Anstalt sich befindet; vom 6.—12. Januar 12 Fälle, darunter 3 im Kreis V; vom 13—19. Januar 10 Fälle, 1 im Kreis V; vom 20.—26. Januar 7 Fälle, 2 im Kreis V. Unser erster Fall beginnt, aller Wahrscheinlichkeit nach, am 27. Januar 1907. Die Möglichkei ist also gegeben, dass die Krankheit uns von der Stadt eingebracht wurde. (Im benachbarten Zollikon trat kein Fall vor der zweiten Hälfte Februar auf). Andere Vermutungen wurden noch gehegt [Infection durch Seide, welche die Buben der Abt. 39 (Bau III) und die kleine Tochter eines Angestellten (Scharlachfall No. 3) zupften . . . .], konnten aber nicht näher begründet werden.

Sehr wechselnd war das Verhalten der Abschuppungen in den verschiedenen Fällen. Meistens stark und anhaltend, lamellär oder kleienförmig, hauptsächlich an den Handtellern, Fussohlen und dem medialen Fussrand . . . bei den Abortiv- und Anginafällen; jedenfalls ziemlich unabhängig von der Intensität des Exanthems. No. 22, z. B. (ein typischer Scharlach) trotz Exanthem von dreitägiger Dauer und grosser Intensität, schuppte nur ganz wenig am Halse am 15. Mai (also nach 12 Tagen) und an den Händen am 30. Mai ab. No. 23, ebenso mit starkem Exanthem, schuppte sehr stark und sehr lange ab, sogar am Gesicht, um die Mundöffnung namentlich, zu drei verschiedenen Malen.

Die Incubationszeit konnte mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit berechnet werden. In einem Fall von Ansteckung durch Mittelsperson (siehe später) traten die ersten Erscheinungen am dritten Tag nach einem Besuch auf, in einem andern Fall am vierten Tag (siehe später); in No. 6 u. 7 ebenso (Konzert am 10. Februar, Erkrankung am 13.).

Ein Fall von mittelbarer Ansteckung ist No. 23.

Ein Isolierzimmer wurde im Frauenhaus (siehe Plan) für Patienten No. 18 und 19 eingerichtet. No. 23 wurde ein paarmal von der Wärterin des betreffenden Zimmers aufgefordert, ihr Briefe in den Briefkasten zu werfen (Datum nicht genau zu bestimmen, im Laufe Aprils); 23 wohnte auf demselben Stocke, am andern Ende des langen Ganges. Sie erkrankte am 4. Mai.

Zweiter Fall. Herr Dr. *U.* geht, nach Besuch der durchseuchten Knabenabteilung (im weissen Mantel), am 16. Februar nach Zollikon. Die 12jährige Schwägerin von Herrn Dr. *U.* stürzt sich auf ihn und umarmt ihm, bevor er ein Wort sagen konnte. Am 19. Februar fühlt sich das Mädchen nicht wohl, hütet das Bett. Sie hat ein leichtes, flüchtiges Exanthem (vom selben Charakter wie oben beschrieben), kein Fieber. Einige Tage darauf Abschuppung.

Dritter Fall. Eine junge Patientin kam am 24. April — von einer Abteilung, wo ein einzelner Fall von Scharlach (No. 16) genau einen Monat vorher ausgebrochen war — ins Kantonsspital, für eine Hirnoperation. Vier Tage darauf tritt in der Kinderstube des Spitals eine kleine Scharlachepidemie auf — im ganzen vier Fälle, darunter

[1]) Nach amtlicher Mitteilung.

drei ziemlich schwere — und zwar in benachbarten Betten unsrer Patientin; sie selbst war ganz frei von irgend welchen Scharlachsymptomen.

Am Vorabend war in einer Knabenabteilung bei uns ein isolierter Scharlachfall aufgetreten (No. 21) und es liess sich feststellen, dass die Wärterin der kleinen Patientin, welche sie ins Spital geführt hatte, an diesem erwähnten Vorabend für einige Stunden die Krankenschwester der Scharlach-Knabenabteilung vertreten hatte.

Einiges über ein paar Fälle mit aussergewöhnlichem Verlauf möchte ich noch kurz hervorheben:

E. B. (No. 3) erkrankt am 7. Februar mit Erbrechen, hohem Fieber, zeigt am 9. Februar einen typischen Ausschlag, wird ins Kinderspital geschickt; bietet dort nichts abnormes dar, namentlich nie Eiweiss. Wird am 21. März entlassen; sie sieht etwas blass und abgemagert aus. Am 14. April erkältet sie sich, am 21. April erkrankt sie ganz akut. Fieber 39° C. Kopfschmerzen, Erbrechen, Urin spärlich (200 ccm ca.), Eiweiss 1%. *Heller*'sche Blutprobe positiv; mikroskopisch rote und weisse Blutkörperchen. Nierenzellen, granulierte Cylinder, viele Blasenzellen.

Ziemlich rasche Besserung; aber keine Restitutio ad integrum. Nach zwei Monaten immer noch vereinzelte Erythrocyten. Man könnte hier von einer postscarlatinösen Nephritis sprechen und nicht von einer scarlatinösen.

Fall 18. A. B. erkrankte am 27. März an einer Angina lacunaris und wurde ins Krankenzimmer isoliert, wo No. 11 vor dem Transport ins Spital einige Tage provisorisch behandelt worden war. Der betreffende Raum war am 4. März durch die Procedur der trockenen Reibung der Wände — nicht durch Räucherung — desinficiert worden. Am gleichen Tag (27. März) wurde daselbst eine andre Patientin mit Angina isoliert (Fall No. 19 mit verdächtigem Erythem am linken Oberarm); die betreffende kam von einer Abteilung, wo am 24. März ein frischer Scharlachfall ausgebrochen war (No. 16). Die Wärterin, welche die beiden im Krankenzimmer pflegte, war einige Tage auf der inficierten Knabenabteilung tätig gewesen (vom 21—26. März).

Die Angina der A. B. ging zurück. Am 2. April bekommt A. B. hohes Fieber (39,1°), eine leichte catarrhalische Angina und einen Scharlachausschlag. Die Krankheit bot sonst nichts Aussergewöhnliches dar.

Hängt die erste Angina mit Scharlach zusammen, oder hat sich die Patientin erst im Krankenzimmer angesteckt? Wenn das Erste zutreffend sein sollte, woher die Quelle der Infection? Am 16. März musste die Wärterin der Abteilung von A. B. eine Scharlachkranke ins Spital begleiten. Nach totalem Kleiderwechsel kam sie wieder in die Anstalt und nahm vom folgenden Tag an ihren Dienst wieder auf. Das gäbe vielleicht einen Anhaltspunkt.

Aus dem Vorhergehenden kann man schon für die Praxis den wichtigen Schluss ziehen, dass die meisten unbeachteten abortiven Formen des Scharlachs für die Fortpflanzung der Epidemie eine sehr grosse Rolle spielen, nicht nur die Angina, sondern jede leichte fieberhafte Erkrankung zur Zeit einer Epidemie verdächtig ist und isoliert werden muss.

Es gibt für Scharlach wahrscheinlich Krankheitsträger (nicht nur unter denjenigen, welche Scharlach selber bestanden haben), welche die mittelbare Ansteckung besorgen und dadurch den Erfolg der Raum- und Kleiderdesinfection bis zu einem gewissen Grade illusorisch machen.

Bevor ich auf die Frage des Einflusses des Scharlachfiebers auf den Verlauf der Epilepsie eingehe, will ich die praktisch wichtigen Punkte noch einmal betonen:

Wir haben in unsrer Epidemie neben einer relativ kleinen Anzahl von typischen Krankheitsbildern (9 F.), viele atypische Fälle (12 F.), darunter acht mit flüchtigem Exanthem, Abschuppung,



ohne Angina, und vier Angina mit hohem Fieber und Abschuppung.

Wenn man diese abortiven Formen nicht berücksichtigt, lässt sich die Fortpflanzung der Epidemie nicht feststellen.

Die Krankheit ist in allen Stadien contagiös.[1])

Die Ansteckung durch Mittelsperson (durch gesunde Krankheitsträger) ist anzunehmen.

Die Incubationszeit betrug in einigen Fällen drei und vier Tage.

Die Beobachtung dieser Epidemie reicht nicht aus, um ein abschliessendes Urteil über den Einfluss des Scharlachfiebers auf den Verlauf der Epilepsie zu fällen. Ich teile hier in aller Kürze einige Einzelheiten mit. Eine Anzahl von Fällen kann nicht berücksichtigt werden, wegen der Seltenheit der Anfälle — in relativ frischen Fällen — und der Unregelmässigkeit derselben. Sicher ist nur das, dass die Art der Reaction des epileptischen Individiums recht verschieden ist. Die Dauer der Krankheit, die Angewöhnung des Organismus an dieselbe, die spezielle Aetiologie . . . . kommen in Betracht.

In einem einzigen Fall kann man eine gewisse Abnahme in der Frequenz der Anfälle während der fieberhaften Periode constatieren. J. T. (No. 7) hatte in den fünf vorausgehenden Monaten 20 Anfälle — Schwindel, 15 A—2 S; 16 A—2 S; 15 A—2 S; 23 A—2 S; plötzlich im Februar (Monat der Erkrankung) 8 A—2 S; dann wieder 25 A; 16 A . . . pro Monat. Im Februar hatte er am 11. drei Anfälle; am 12. bricht das Fieber aus und dauert bis zum 18. l. M. an. Am 13. Februar hatte er einen Schwindel, und keinen Anfall bis zum 19.

E. M. (No. 22) zeigte in den zehn vorausgehenden Monaten 46 A—3 S; 65 A—3 S; 53 A—; 134 A—; 37 A—; 71 A—; 94 A—1 S; 67 A—; 84 A—; 37 A—; erkrankt am 3. Mai an Scharlach, am Vorabend 7 Anfälle, am 3. 3 A, am 4. 1 A, am 5. 1 A, am 6. 3 A, am 7. 1 A, am 8. 2 A, am 9. 1 A, am 10. 4 A, am 11. 1 A . . . .; er fieberte vom 3. bis zum 6. (bei 39,4° C). Im Erkrankungsmonat (Mai) im ganzen 95 Anfälle, im nächstfolgenden 100. . . . .

A. B. (No. 18) hatte in den zehn vorausgehenden Monaten 9 A—; 23 A—; 12 A—1 S; 10 A—; 19 A—; 14 A—; 10 A—; 15 A—; 19 A—1 S; 12 A—. Im Erkrankungsmonat (März) 9 A und zwar der letzte schon am 14. März, die ersten Symptome, Angina lacunalis am 27. März. Das Exanthem trat am 2. April auf und am Tag darauf bekam Patientin, trotz hohem Fieber, einen Anfall. Vom 6.—11. verwirrt, während der Menses, wie häufig bei ihr. Am 11. wieder einen Anfall, drei Tage nach dem letzten Fiebertag. Im ganzen Monat April 11 A—; in den folgenden: 17 A—6 S; 14 A—; 13 A—9 S; 3 A—2 S; 1 A—; . . . .

Ich will mich mit der Aufzählung dieser wenigen Fälle begnügen, da die andern keine weitern Anhaltspunkte liefern.

Unsere Kenntnis über die auslösenden Ursachen und das Auftreten der epileptischen Anfälle, über deren eventuelle Periodicität sind zu mangelhaft, als dass man die Frage des Einflusses des Scharlachfiebers auf den Verlauf der Epilepsie in befriedigender Weise beantworten könnte.

[1]) Z. B. die kleine Epidemie im Kantonsspital (siehe oben) wurde durch die Wärterin, welche Patientin No. 21 am ersten Tag der Erkrankung pflegte, vermittelt.

Patientin No. 23 wurde beim Brieftragen angesteckt, zur Zeit, da Patientin No. 18 im Stadium der Abschuppung sich befand. . . .



Uebersichtstabelle der Scharlachepidemie in

Die suspecten Fälle sind

No.	Name	Alter (Jahre)	Abteilung (Wohnung)	Datum der Erkrankung	Verlauf
[1]	E. V.	15	III 39	27. I.	Angina, Fieber. Am 11. II. Abschuppung an Händen, Füssen. Isoliert
[2]	L. B.	15	III 39	5. II.	Angina, hohes Fieber. Am 11. II. Abschuppung. Ins Kantonsspital evaccuiert
3	B. F. Personal	5	III Parterre	7. „	Angina, Erbrechen, hohes Fieber. Typ. Scharlachexanthem. 9. II. Kinderspital. Zurück am 21. III. ohne Complication
[4]	O. P.	16	III 39	11. „	Angina Ludovici. Senkungsabscess (subclavicular). 15. II. Incision. 28. II. geheilt
5	O. H.	22	III 39	12. „	Angina, Fieber, Scharlachexanthem. Am 13. II. ins Kantonsspital
6	H. B. Personal	4	Ausser Anstalt	13. „	Beginn vertuscht. Angina, Fieber, Exanthem. 16. II. Kinderspital. Eiweiss im Urin
7	J. T.	11	I Knabenabteilung	13. „	Fieber (bis 39,7°) ohne Angina. Flüchtiges Exanthem (einige Stunden lang). Abschuppung. Sofort isoliert
8	A. H.	11	I Knabenabteilung	19. „	Fieber (bis 38,0°) ohne Angina. Flüchtiges Exanthem. Langwierige Abschuppung. Isoliert
9	N. S.	13	I Knabenabteilung	23. „	Fieber (37,7°) sonst wie Nr. 8
10	J. R.	15	I Knabenabteilung	28. „	Fieber (38°) sonst wie No. 9. Abschuppung begann wieder im Mai
11	M. J.	37	II Frauenhaus	2 III.	Typ. Scharlach. 4. III. Spital. 7. III. Exitus. (Herz-Collaps)
12	O. W.	10	I Knaben	7. „	Angina, leichtes Fieber. Flüchtiges Exanthem. Spital
13	H. M.	16	I ob. Mädchen	9. „	Angina. Exanthem isoliert (Bau II). 16. II. Spital
14	P. B. Wärterin	23	I Knabenabteilung	16. „	Abortiver Fall. Isoliert. 21. III. Spital.
[15]	J. S.	28	III 34	16./17. „	Angina, hohes Fieber, Bronchitis, Roseolen. *Widal* negativ. Acute Nephritis, Schluck-Pneumonie. Exitus 16. IV.
16	H. S.	11	I unt. Mädchen	24. „	Fieber, flüchtiges Exanthem. 26. III. Spital
17	W. D.	12	I Knaben	24. „	Fieber, flüchtiges Exanthem. 26. III. Spital
18	A. B.	22	II Frauen	27. „	Angina lacun., Fieber. Isoliert wo No. 11 gewesen war. Besserung. Am 2. IV. Angina catarrh., Fieber (39,1°), typ. Exanthem
[19]	B. P.	24	I unt. Mädchen	27. „	leichte Angina, suspect. Erythem am l. Oberarm. Isoliert
[20]	E. F.	14	III Abt. 39	9. IV.	Angina, hohes Fieber (39,7°) 2 Wochen lang. Isoliert bis zum 8. V. Abschuppung (lamelläre) Hände und Füsse im Mai
21	E. S.	12	I Knaben	23. „	Angina, leichtes Fieber und Exanthem, 2 Tage schwach, am ganzen Körper. 24. IV. Kantonsspital
22	E. M.	13	I Knaben	3. V.	Angina, hohes Fieber (39,5°), starkes Exanthem, sehr leichte Abschuppung
23	D. S.	17	II Frauen	4. „	Angina, Fieber (37,8°), starkes Exanthem (5 Tage), dann typ. Scharlachzunge, starke Abschuppung
[24]	C. K.	15	I ob. Knaben	26. „	Angina, leichtes Fieber. Isoliert. 15. VI. starke Abschuppung, Hände, Füsse, Unterschenkel, Knie

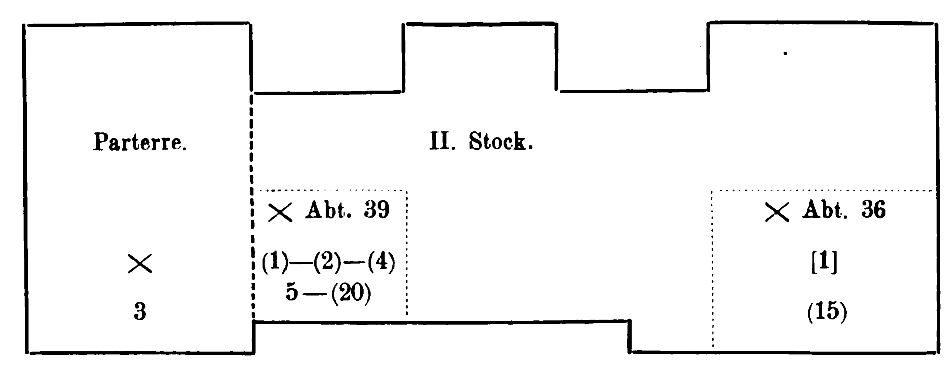


der Schweiz. Anstalt für Epileptische 1907.

zwischen Klammern [ ] gesetzt.

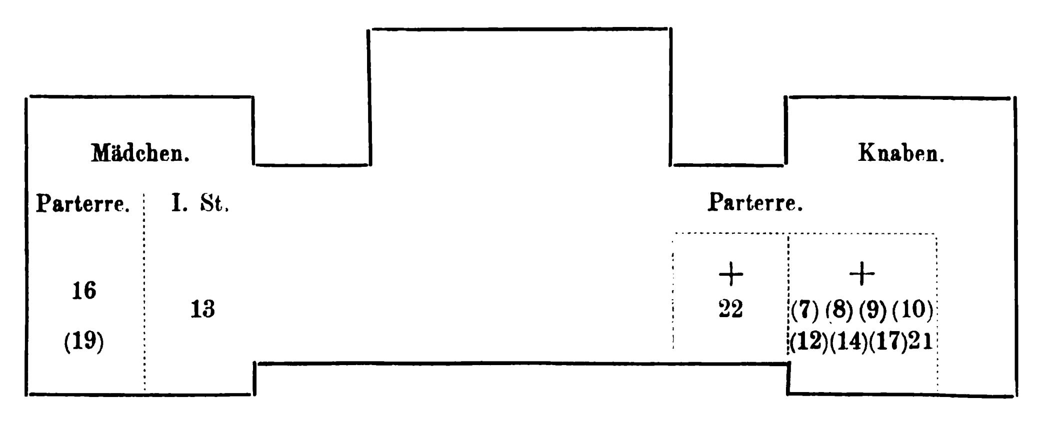
Infectionsquelle	Bemerkungen
. . . .	Am 12. III. in geschlossene Abteilung (36) versetzt
. . . .	2. IV. zurück vom Spital
. . . .	Erkältung 14. IV., hohes Fieber, Uræmie, acute Nephritis. 21. IV. langsame Besserung
Abteilung 39 (III), wo Angina mit Abschuppung	19. III. vom Spital zurück
Im Konzert (Bau III) am 10. III.	Latenzzeit 3 Tage
Konzert am 10. III.	Latenzzeit 3 Tage
Knabenabteilung (I), wo No. 7	Fieber 1—2 Tage — Abschuppung kleienförmig und lamellös - hartnäckig (Extremitäten)
do. do.	do.
do. do.	do. — Isoliert bis zum 8. IV.
Verkehrt Speisesaal Bau I, neben Speisesaal der Kinder (Knaben). Siehe Text	War decrepid
Inficierte Knabenabteilung (I)	20. IV. vom Spital zurück
Isst im Speisesaal der Kinder (B. I)?	In Reconvalescenz stuporös. Stadium
Wärterin der Knabenabteilung. (Desinfektion der Abteilung am 9. III.)	27. IV. zurück vom Spital
Diagnose? In Abteilung 36, wo No. 1 am 12. III. versetzt	? Roseolen spärlich, Ende der 2. Woche. (Siehe *H. Nægeli*, Corr.-Blatt 1904, S. 498)
Abteilung neben Zimmer wo No. 14 vom 16.—21. III. isoliert.	4. V. zurück vom Spital
Speisesaal der Kinder	
Inficierte Knabenabteilung. (Desinfection 18. III.)	
Ob 1. Angina schon scarlatinös? Ob Infection in Isolierzimmer? (Desinfection 4. III., nur Wändeabreibung.) Ob durch Wärterin? Ob von No. 19?	Wärterin zur Vertretung vom 21.—26. III. in Knabenabteilung. Scharlach ganz typisch in allem
Scharlach? Von Abteilung wo No. 16	Isoliert mit No. 18
Ob Scharlach? Von Abteilung 39, wo No. 1, 2, 4 und 5	
No. 12 am 20. vom Spital zurück. Seit dem 24. III kein neuer Fall auf der Abteilung. Desinfection derselben am 27. III.	Bei andern abortiven Fällen war Exanthem localisiert auf Brust, Inguinalgegend, Streckseite der Oberarme und -Schenkel
Wohnt im Privatzimmer dicht neben inficierter Knabenabteilung. Wärterinnenverkehr	
Wohnt im Gang wo Krankenzimmer (mit 18, 19, 22), bekam geheimen Auftrag der Wärterin Briefe fortzuschicken	Atyp. Exanthem am Unterschenkel (nummularis). Dreimalige kleienförmige Abschuppung um den Mund
? Scharlach ?	Intercurrent l. Erythema nodosum am 4. VI. Fieber 38,7°. Gelenkschmerzen. 5. VI. Ausschlag am r. Unterschenkel

Pläne der Anstaltsgebäude.



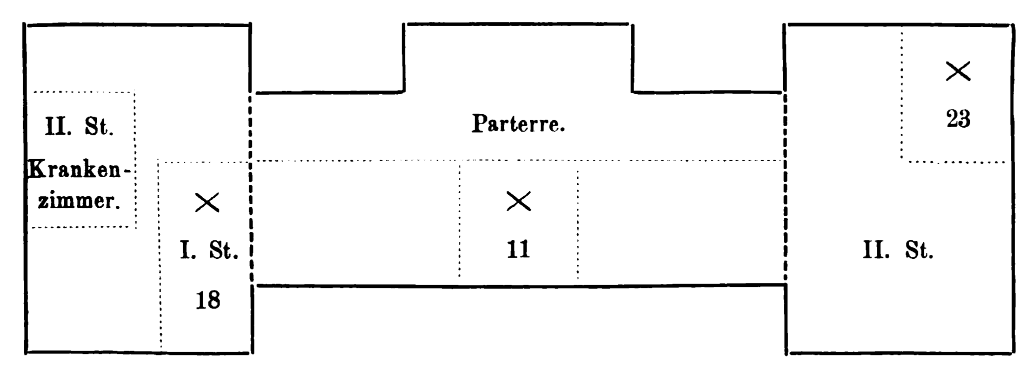
Bau III. Männerhaus.

Scharlach-Fälle: (1), (2), 3, (4), 5, (15), (20).
( ) abortive und verdächtige Fälle; [1] siehe Tabelle.



Bau I. Kinderhaus.

Fälle: (7), (8), (9), (10), (12), 13, (14), 16, (17), (19), 21, (22).



Bau II. Frauenhaus.

Fälle: 11, 18, 23.
11 im Krankenzimmer nachträglich isoliert.



( ) Nur für abortive und verdächtige Fälle.

Ueber Opsonine.

Von Dr. **S. Stocker**, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik Bonn.

Ein Blick in die Entwicklung der Bakteriologie der letzten Jahre zeigt, dass die praktische Verwertung der Forschungsresultate ihre Jünger besonders beschäftigt. Gerade in dem Gebiete, das jeden Mediziner interessieren muss, in der Immunitätsforschung, sind in dieser Beziehung grosse Fortschritte zu verzeichnen. Die Versuche, auf activem, wie auf passivem Wege Immunität zu erzielen, sind zahlreich. Und doch hat besonders das erste Verfahren, auf activem Wege gegen Infectionen zu schützen oder schon vorhandene Infectionen zu bekämpfen, bisher bei den Praktikern begreiflicherweise Misstrauen erregt. Ist es doch etwas unheimliches, einem Menschen Bakterien einzuspritzen, ohne die Wirkung kontrollieren zu können und ohne eine Indication zu haben, wann man wiederum eine Dosis verabreichen soll: Diese beiden Bedenken scheint die Opsoninbestimmung von *Wright* zu beseitigen. Es sei mir deshalb gestattet, in den folgenden Zeilen die Prinzipien der *Wright*'schen Entdeckung kurz darzustellen.

Werden Menschenleukocyten, die man in physiologischer Kochsalzlösung ausgewaschen hat, Bakterien und Blutserum eines gesunden Menschen zusammen gemischt und in den Brütofen gebracht, so findet man nach circa $^1/_4$ Stunde in Ausstrichpräparaten, die man sich von diesem Gemisch macht, eine geringe Phagocytose. Wenn man aber das Blutserum eines gesunden Menschen durch dasjenige ersetzt, das von einem Menschen stammt, der an einer durch die betreffenden Bakterien verursachten Krankheit leidet, so ist die Phagocytose, unter sonst gleichen Bedingungen, viel kräftiger. Daraus folgt, dass sich im Serum eines an einer Infectionskrankheit leidenden Menschen ein Stoff gebildet haben muss, der entweder die Mikroorganismen zur Phagocytose vorbereitet, oder aber die Fresslust der Leukocyten anregt. Um zwischen diesen beiden Möglichkeiten zu entscheiden, machte *Wright* nun folgenden Versuch. Durch Erhitzen des Serums kann man die Phagocytose aufheben. Beim Zusammenbringen von erhitztem Serum, Leukocyten und Bakterien tritt nur geringe Phagocytose auf. Lässt man das Serum zuerst eine Viertelstunde auf die Bakterien einwirken und erhitzt das Gemisch dann, so ist vermehrte Phagocytose vorhanden. Es müssen also die Stoffe des Serums auf die Bakterien einwirken, sie müssen zur Phagocytose vorbereiten. Deshalb nannte *Wright* diese Stoffe Opsonine, vom griechischen *ὀψωνέω*, ich bereite zum Mahle vor.

Diese Schutzkörper des Organismus sind spezifisch, d. h. ein Opsonin wirkt nur auf eine bestimmte Art von Mikroorganismen. Diese Eigenschaft der Opsonine legt natürlich den Gedanken nahe, dieselbe zu diagnostischen Zwecken zu benutzen, ähnlich wie die Agglutination bei Typhus. Durch zahlreiche Untersuchungen hat sich denn auch herausgestellt, dass diese theoretische Folgerung in praxi zutrifft. Wenn man einen Menschen in Verdacht hat, an einem Herd von Staphylokokken, Streptokokken oder von Tuberkulose zu leiden, prüft man dessen Serum auf Phagocytose gegen den betreffenden Microorganismus. Zum Vergleich macht man dieselben Versuche mit einem normalen Serum. Man zählt die von einem Leukocyten durchschnittlich aufgenommenen Bakterien im Serum vom kranken und vom gesunden Menschen. Das Verhältnis der Zahl, die man beim kranken Individuum erhalten hat, zu derjenigen beim gesunden, nennt *Wright* den opsonischen Index. Ist nun diese Zahl unter 1, so heisst das, dass bei dem untersuchten Menschen geringere Schutzkräfte im Blute circulieren, als beim gesunden, dass er zu der betreffenden Krankheit mindestens disponiert oder schon daran erkrankt ist. Bewegt sich der Index aber um 1 herum, so kann dieser Mensch nicht an einer Infection durch jenen Mikroorganismus leiden.

Ueberschreitet er aber 1 wesentlich, so ist der Organismus erkrankt, aber er hat schon Schutzstoffe gebildet, d. h. er wehrt sich gegen die Infection. Deshalb kann die Bestimmung des opsonischen Index prognostisch von Bedeutung sein, wofür ich nur ein Beispiel anführen will. Vor einigen Wochen kam eine schwere Streptokokken-



infection auf der Bonner chirurgischen Klinik zur Aufnahme, deren opsonischer Index aber sehr hoch wurde. Es hatte also eine starke Bildung von Schutzstoffen stattgefunden. Der Verlauf bestätigte auch die günstige Prognose, die ich daraufhin gestellt hatte.

Bei lokalisierten und chronischen Infectionen ist der opsonische Index herabgesetzt gegenüber den betreffenden Mikroorganismen. Es ist *Wright* gelungen, ihn künstlich in die Höhe zu treiben durch Injectionen von abgetöteten Kulturen. Es ist ja auch theoretisch anzunehmen, dass gerade dieser Verlauf der Infection besonders geeignet sei für die active Immunisierung. Denn hier hat der Organismus Zeit, seine Schutzstoffe mobil zu machen, und Kraft, sie noch zu erzeugen, während bei acuten Infectionskrankheiten die passive Immunisierung des Heilserums wegen der raschern Wirkung und der passiven Rolle des ohnehin geschwächten Organismus angezeigt erscheint.

Nach der Injection abgetöteter Kulturen reagiert der opsonische Index in charakteristischer Weise. Zuerst tritt eine zwei bis drei Tage lang dauernde Erniedrigung ein; dann beginnt allmählich eine Steigerung, bis er schliesslich hoch bleibt. Das heisst mit andern Worten: Die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen die betreffenden Infectionserreger sinkt so lange, bis die nötigen Schutzstoffe gebildet sind. Dann aber ist eine erhöhte Immunität vorhanden, was sich in der Erhöhung des opsonischen Index ausdrückt. Klinisch kann sich die negative Phase, wie man die Erniedrigung des opsonischen Index nennt, in Verschlimmerung der Erscheinungen zeigen. Es leuchtet nun von selbst ein, dass wir während einer negativen Phase nicht noch einmal injicieren dürfen, denn da würden wir ja zu einer Verminderung eine zweite hinzufügen und dadurch das erreichen, was wir nicht wollen. Injicieren wir aber in der aufsteigenden Kurve eine kleine Dose, so sehen wir den opsonischen Index noch mehr steigen und können so schliesslich eine ziemlich starke Erhöhung des opsonischen Index erreichen, die sich klinisch in rascher Abheilung des lokalen Herdes dokumentiert.

Aus diesem Vorgang wird uns auch klar, warum die Tuberkulininjectionen nach *Koch* so verschiedene Resultate zeitigten. Es entsprechen die klinischen Erscheinungen nicht immer genau den Aenderungen des opsonischen Index. So war es denn gut möglich, dass eine erneute Injection noch in die negative Phase fiel und so Schaden stiftete, während eine andere, in die positive Phase fallend, gute Wirkung hervorbrachte.

Die Tuberkulose bildet den Gegenstand der meisten Untersuchungen. Zu den Injectionen benützt man das *Koch*'sche Tuberkulin. Besonders bei der Knochentuberkulose hat man schöne Resultate erzielt. Welche Bedeutung gerade da dieses Heilverfahren haben würde, wenn es sich bewahrheitet, ist einleuchtend. Es wird seine segensreiche Wirkung aber nicht entfalten ohne chirurgischen Eingriff, sondern wird unsere conservativen Operationen nur wirksam unterstützen. Bei abgeschlossenen Herden, bei welchen die Blutzufuhr durch die straffe Narbe verringert oder gar aufgehoben ist, nützt es natürlich für den Herd selbst nichts, den opsonischen Index zu erhöhen, da ja die Schutzstoffe bei der mangelnden Circulation nicht hinkommen. Aber der Organismus wird gestärkt gegen eine erneute Infection, Recidive werden verhütet und der Herd kann bei dem bessern Blutafflux eher ausheilen.

Bei solchen Infectionen scheint auch die *Bier*'sche Stauung in zweifacher Weise zu nützen. 1. Werden durch die Hyperämie Opsonine an den Herd gebracht und 2. wird durch die Blutmenge, die nach Abnahme der Stauungsbinde, mit Bacterien beladen, den Körper überschwemmt, eine Selbstimpfung des Körpers stattfinden und so von selbst eine Erhöhung des opsonischen Index erreicht. Darüber werde ich mir erlauben, später eingehender Mitteilung zu machen an der Hand von Versuchen.



Ueber die Anwendung des Kokains bei Hornhautaffektionen.

Von Dr. med. **A. Dutoit**, Augenarzt in Burgdorf.

Therapeutische Vorbemerkungen. 1. Zur Entfernung der Fremdkörper in der Hornhaut kommt gewöhnlich eine 2—3% Lösung von Kokain. hydrochlor. zur Verwendung. Davon genügen meist schon vier bis fünf Tropfen, die in regelmässigen Intervallen von 2 Minuten appliciert werden, wobei das Auge, zur Verhinderung der drohenden Austrocknung, jeweilen provisorisch verbunden bleiben soll. Ist nach Verlauf von 10—15 Minuten die gewünschte Anästhesie nicht eingetreten, so empfiehlt es sich, statt weiterer Kokainisierung, nun einen Tropfen Adrenalinlösung zu geben und nochmals zwei Minuten zuzuwarten.

Unmittelbar, bevor man die Ablatio corporis alieni vornimmt, tut man gut, den Conjunctionalsack aus einer kräftigeren Pipette mit einigen ccm Borsäurelösung (4%) zu überschwemmen, um das überschüssige Kokain zu entfernen. Erfahrungsgemäss leidet dadurch die Anästhesie nicht im geringsten, sofern man sonst keine Zeit verliert. Dieselbe Manipulation nehme man dann nach der Ablatio in noch ausgiebigerer Weise vor. Bei der Nachbehandlung ist das Kokain strikte zu vermeiden.

2. Bei intensiver Reizung der Iris, wie solche im Gefolge von ekzematösen und infektiös-ulcerösen Processen der Hornhaut häufig vorkommt, darf das Kokain zur Unterstützung der Atropinwirkung herangezogen werden, wenn die Mydriasis ungenügend erscheint. Man verordnet dann zu einer 1% Lösung von Atropin. sulfur. einen Zusatz von 0,5, zu einer ½% Atropinsalbe einen Zusatz von 0,25% Kokain. Höhere Gaben von Kokain sind in solchen Fällen durchaus verwerflich und auch völlig zwecklos. Je grösser der Defekt in der Cornealoberfläche, desto mehr hat man sich vor der Anwendung des Kokains zu hüten. Die Beachtung dieser Regel erspart manche unangenehme Erfahrung.

Ergibt die Atropin-Kokain-Kombination keine befriedigende Pupillenerweiterung, oder will man das Kokain in diesen Fällen lieber konsequent vermeiden, so zögere man nicht, eines der andern Mydriatica zu versuchen, vor allem das überaus energisch wirkende Hyoscin. hydrobrom., von welchem schon eine ⅕% Lösung vollständig genügt.

3. Zur Sprengung von frischen hinteren Synechien leistet die Atropin-Kokain-Kombination oft gute Dienste; sie darf hier auch mit mehr Recht gebraucht werden, sobald die Cornea intakt ist. Das Kokain erhöht die Durchlässigkeit des Gewebes, so dass dann das Atropin gewissermassen kumulativ zur Wirkung gelangt.

Es mag schliesslich noch erwähnt werden, dass das Kokain, dank seiner leicht mydriatischen Eigenschaft, für sich allein schon einen Glaukomanfall[1]) auslösen kann; man versäume daher niemals, vor Anwendung des Medikamentes, die Tension des Auges zu prüfen.

Die Eigenschaft des Kokains, das Auge anästhetisch zu machen, verführt scheinbar mit Recht zu der Annahme, dass das Medikament auch bei Hornhautaffektionen aller Art zur Beseitigung des begleitenden Schmerzes verwendet werden könne. Diese Praxis kommt in der Tat häufig vor, besonders bei nicht specialistisch geschulten Aerzten, und wird sogar neuerdings, unter anderm auch von englischer Seite (*A. M. Gillivray*[2]), Ophthalmoscope, Juli 1905), wiederum ernsthaft empfohlen. Allein dieser Schluss erweist

[1]) *Manz*, ein Glaukomanfall nach Kokain. Sitzungsbericht der Heidelberger ophthalmologischen Gesellschaft 1885, pag. 118. (Holokain, β-Eukain und besonders Alypin bewirken keine Mydriasis.)

[2]) cit. bei *Gruber*, Bericht über die englische ophthalmologische Literatur, Zeitschrift für Augenheilkunde, XVI., p. 366.



sich als irrig. Denn einmal dauert die schmerzstillende Wirkung des Kokains nie lange an, zumeist lässt sie überhaupt im Stich.

Sehen wir vorerst von der Art und Weise, wie das Kokain die Anästhesie herbeiführt, hier gänzlich ab, so müssen wir uns doch, zum Verständnis der weitern Ausführungen, mit der Schmerzhaftigkeit, die von der Hornhaut ausgeht, etwas näher befassen. Was die *entzündlichen* Affectionen betrifft, die verschiedenen Keratitiden, die Ulcera corneæ, so ist wohl sofort klar, dass hier der Schmerz nur zum kleinsten Teil von der erkrankten Hornhautpartie selbst ausgeht, zum grössten Teil aber sicherlich von der Ciliarreizung, von der begleitenden *Hyperæmie der Iris* und der reflektorischen *Miosis* herrührt. Das Kokain wird also nichts nützen; denn es vermag nicht, den Sphincterkrampf zu lösen; es darf allerhöchstens zur Unterstützung der Atropinwirkung herangezogen werden, indem dieses Mittel hier in den meisten Fällen durchaus am Platz ist.

Viel häufiger aber begegnen wir der Verwendung das Kokains bei *traumatischen* Cornealaffektionen. Es besteht kein Zweifel, dass besonders bei oberflächlichen Verletzungen der Hornhaut, bei Erosionen, bei Fremdkörpern, die Schmerzhaftigkeit von der lädierten Stelle ausgeht und einen hohen Grad erreichen kann. Träufeln wir da Kokainlösung ein, so schaffen wir auch Erleichterung, aber selten vollständig und niemals dauernd. Denn jedem Trauma der Cornea, und sei es auch nur die kleinste Epithelabschürfung, folgt bald die reflektorische Reizung der Blutgefässe und damit die schmerzhafte *Miosis*. Es wäre also mehr gerechtfertigt, den Schmerz in solchen Fällen mittelst Atropin zu beseitigen. Allein die Atropinmydriasis, die ja 8—10 Tage andauern kann, falls die Iris nicht entzündlich sich mitbeteiligt, erweist sich auch wenig zweckvoll: sie täuscht ein reizloses Auge vor, lässt uns also im *Unklaren* über den Fortgang der Heilung; schliesslich besteht sie noch fort, wenn alles vorbei ist, und hindert die optische Funktion des Auges bedenklich. Daneben kommt immer noch die *Gefahr des Glaukoms* in Betracht, das durch das Atropin ja sofort ausgelöst werden kann.

So sehen wir, dass bei kleinen und oberflächlichen Hornhautverletzungen die Anwendung des Kokains *nicht* motiviert ist. Mit einer neutralen oder leicht antiseptischen Salbe, einem guten Schlussverband und Ruhigstellung des Patienten im verdunkelten Zimmer erzielen wir die gewünschte Schmerzlosigkeit viel sicherer.

Eine .Ausnahme hievon machen nun allerdings die *Fremdkörper* in der Hornhaut. Zu ihrer kunstgerechten Entfernung können wir das Kokain nicht entbehren. Allein es ist aus Gründen, die weiter unten angeführt werden, dringend zu empfehlen, die Anwendung des Medikaments jedesmal auf ein *Minimum* zu beschränken und sofort nach Vollendung der Ablatio corporis alieni den Conjunktivalsack energisch auszuspülen, damit die schädlichen Nachwirkungen des Kokains nicht eintreten. In der Tat ist es eine Erfahrung, die jeder Augenarzt macht, dass die Læsion, welche ein Fremdkörper in der Hornhaut setzt, oft wider Erwarten sich sehr langsam repariert, dass anderseits Erosionen, und oft sehr ausgedehnte, unter rationeller Behandlung und strikter Vermeidung des Kokains, überraschend schnell heilen.

Bei *grösseren* traumatischen Defekten und bei *perforierenden Verletzungen* der Hornhaut hat endlich das Kokain auf die Schmerzhaftigkeit, wie bereits oben angedeutet worden, keinen Einfluss. Liegt ein Irisprolaps vor, so ist ein sofortiger operativer Eingriff, zu dessen sicherer Ausführung die Kokainanästhesie an sich gute Dienste leistet, schier unvermeidlich. Handelt es sich um ein Ulcus von einiger Ausdehnung, so entspricht das *Atropin* am meisten unsern Erwartungen, falls wir nicht doch noch lieber der Drucksteigerung aus dem Wege gehen, zumal bei ältern Leuten.

[1]) Experimentelle Untersuchungen über die gewebsschädigenden Eigenschaften der gebräuchlichen Lokalanästhetica: *Kokain*, *Holokain*, *β-Eukain*, *Tropakokain*, *Akoin*, *Alypin*: Zeitschrift für Augenheilkunde, XVI, p. 213.

Wir kommen nun zu dem Hauptgrund, der die Anwendung des Kokains und seiner neuerdings empfohlenen Ersatzmittel bei Cornealaffektionen sozusagen principiell contraindiciert. Es ist die Schädigung des Cornealepithels und des Cornealgewebes. Alle Arbeiten auf diesem Gebiet, von denen wir hier nur diejenigen von *J. Reichmuth*[1]), (aus der Universitäts-Augenklinik Basel) und von *Ph. Verderame* (ebenda) hervorheben möchten, bezeugen einmütig, dass eine direkte Giftwirkung dabei im Spiele ist. *Reichmuth* sagt, was uns in der vorliegenden Frage besonders interessiert: „die das Gewebe schädigenden Eigenschaften des Kokains müssen um so mehr zum Ausdruck kommen, wenn es sich, wie in den meisten Fällen, um erkranktes Gewebe handelt.“

Die Wirkung im engern Sinne des Kokains bei Cornealaffektionen ergibt sich daraus von selbst. Dadurch, dass das Medikament die Austrocknung des Gewebes herbeiführt und vor allem die Epithelialzellen in ihrer Vitalität schwer schädigt, fördert es die Nekrose. Was dies bei ausgedehnten Substanzverlusten der Cornea und bei infectiösen Processen bedeutet, liegt auf der Hand. Die Anwendung des Kokains kann in solchen Fällen das Auge direkt gefährden, eine Perforation über kurz oder lang zur Folge haben. Aber auch bei anscheinend harmlosen Affectionen verzögert das Mittel, durch Behinderung der natürlichen Regeneration, zweifellos die Heilung.

Unsere Ausführungen ergeben also folgende Leitsätze:

1. Das Kokain (und seine Ersatzmittel[2]) hat bei Cornealaffektionen aller Art keine befriedigende Einwirkung auf die Schmerzhaftigkeit.
2. Das Kokain schädigt eo ipso das Cornealgewebe, seine Anwendung bei Cornealaffectionen ist somit in der Regel contraindiciert.
3. Eine Ausnahme machen einzig die Fremdkörper in der Hornhaut, doch soll hier der Gebrauch des Kokains möglichst eingeschränkt werden.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

III. Wintersitzung, Dienstag, den 3. Dezember 1907, abends 8 Uhr im Café Merz.[3])

Vorsitzender: Herr *Arnd*. — Schriftführer i.V.: Herr *von Fellenberg*.

1. Herr *Kürsteiner* (Selbstbericht): **Bericht über den Verband der Krankenmobilienmagazine der Stadt Bern:** Ungleiche Mietansätze der fünf bestehenden Depots, Kostspieligkeit der Publikationen von Tarif und Benützungsbestimmungen, ungleiche Handhabung der Abgabe von Mobilien an Arme und Bedürftige, Schwierigkeiten in der Einholung der Gegenstände und Mietbeträge nebst andern im Laufe der verflossenen 25 Jahre aufgetauchten Schäden veranlassten den engern Zusammenschluss der Krankenmobilienmagazine Berns. Aufstellung einheitlicher Mietansätze und Benützungsbestimmungen, gemeinsames Vorgehen bei Anschaffungen, gegenseitige Aushilfe mit Artikeln, gegenseitiger Austausch von Erfahrungen in Reinigung und Aufbewahrung der Gegenstände, Anstellung eines gemeinsamen Ausläufers, Anpassung an die Neuerungen der Krankenpflege und gemeinsame Subventionsbegehren bezweckt der neue Verband.

[1]) Experimentelle Untersuchungen über die gewebsschädigenden Eigenschaften des Kokains, ibidem, XVIII, p. 191.

[2]) *Pflugk*-Dresden empfiehlt ölige Kollyrien, unter denen sowohl das Kokainöl, als auch im besondern das Akoinöl frei von gewebsschädigenden Eigenschaften sein soll; vergl. Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde XLV., 1907, II.

[3]) Eingegangen 25. Dezember 1907. Red.



Die einzelnen Magazine verbleiben dabei unter ihrer eigenen Verwaltung und führen ihre eigene Rechnung weiter; die Gelder werden nicht zusammengelegt. Das Verhältnis zum Publikum bleibt dasselbe wie zuvor; es dient der Verband einzig und allein den sogenannten gemeinsamen Interessen aller Krankenmobilienmagazine.

Zur Bestreitung der Verbandskosten ist in Aussicht genommen, die Behörden, Vereine, Krankenkassen, Zünfte, das Rote Kreuz, den Aerzte- und Hebammenverein um Subventionen anzugehen. Von der Gemeinde Bern erhofft der Verband die unentgeltliche vierteljährliche Publikation von Tarif und Benützungsbestimmungen.

In der Diskussion erklärt sich der Verein als Besitzer des Krankenmobilienmagazins der obern Stadt mit dem Vorgehen einverstanden und votiert pro 1908 aus dem Krankenmobilienmagazinfonds Fr. 250 an die Verbandskosten. Als Delegierte in den Verband der Krankenmobilienmagazine belieben: das jeweilige Präsidium und der jeweilige ärztliche Verwalter des Bezirksvereins-Depots.

Nach mässig langer Diskussion wird beschlossen: Es soll unser Krankenmobilienmagazin unter unsrer Leitung wie bisher verbleiben, aber in lockern Verband mit den übrigen Krankenmobilienmagazinen der Stadt treten in der vom Referenten angedeuteten Weise. Ferner wird beschlossen, aus dem vorhandenen Kassabestande des Magazins (circa Fr. 900) dem Verbande der Krankenmobilienmagazine eine Gabe von Fr. 250. — zukommen zu lassen. Als Delegierte des Vereins werden bezeichnet: a) Herr *Kürsteiner* und b) der jeweilige Vorsitzende des Bezirksvereines.

2. Herr *Kürsteiner*: **Bericht über die Tätigkeit der Fürsorgestelle für tuberkulöse Kranke der Stadt Bern**: Die Fürsorgestelle (F. S.) Bern (eine Schöpfung des Fürsorgevereins für tuberkulöse Kranke der Stadt Bern) ist den deutschen Fürsorge- und Auskunftsstellen nachgebildet, nicht den belgisch-französischen „Dispensaires“, welche mehr den kurativen als den prophylaktischen Weg einschlagen und im Sinne einer Poliklinik für Tuberkulose arbeiten.

Die Tätigkeit unsrer Fürsorgestelle besteht in der Ermittlung und Untersuchung der Kranken,

in der Erhebung der socialhygienischen Heim- und Arbeitsverhältnisse,

in der Belehrung der Kranken und ihrer Umgebung,

in der Bekämpfung der Uebertragung der Tuberkulose,

in der Einleitung der nötigerachteten Fürsorge nebst Kontrolle der getroffenen Massnahmen.

Die unentgeltliche Sprechstunde der Fürsorgestelle, jeweilen Mittwochs und Freitags von 4—6 Uhr, findet vorläufig in den uns von der kantonalen Direktion des Unterrichtswesens bis auf eine Abwartsbesoldung unentgeltlich überlassenen Räumen der Poliklinik statt. Das Geld für den grossen Teil der Fürsorge ist durch eine Hauskollekte, durch Subventionen der Behörden, Leiste, Vereine und Korporationen aufgebracht worden; speciell für die Heimpflege inclusive Wäsche-, Betten-, Nahrungsabgabe und Wäschebesorgung, die der Gemeinnützige Frauen-Verein (Sektion Bern) auf sich nahm, war ein Bazar arrangiert worden, der den Damen der Tuberkulose-Kommission Fr. 16,000 eintrug.

374 Patienten stellten sich schon im ersten Berichtsjahre bei der Fürsorgestelle, 340 persönlich, die andern schriftlich; wer nicht vorbehandelt ist, wird der Poliklinik, den Armen- oder Privatärzten zugewiesen, so dass die Tätigkeit der Fürsorgestelle nicht einer Wegnahme von Praxis, sondern einer Zuweisung gleichkommt. Die ganze Tuberkulosenfürsorge den Aerzten zu überantworten, ging überall da, wo es versucht wurde, in die Brüche; schon die Zumutung, die HH. Kollegen möchten unsre ärztlichen Fragebogen inclusive Schema des Lungenverhaltens ausfüllen, verschnupfte; ihnen gar die Familienuntersuchung, von denen die Lungenkranken in der Regel recht gerne Gebrauch machen, überbinden zu wollen, das ginge erst recht nicht an.



So besorgt die Fürsorgestelle die der Fürsorge zugrunde zu legende Untersuchung der Sich-Meldenden selbst; die bakteriologischen Untersuchungen der Sputa leistete uns das bakteriologische Institut in entgegenkommendster Weise gratis.

Der Fürsorgearzt, der die Oberleitung der Fürsorgestelle hat, besorgt den Verkehr mit der Tuberkulose-Kommission des gemeinnützigen Frauen-Vereins, mit den Behörden und den verschiedenen Unterstützungskomitees; Tuberkulöse, die nicht persönlich erscheinen können, besucht er und setzt sich, wo ein behandelnder Arzt ist, mit diesem in Verbindung; über Anfang und Verlauf der Krankheit, über Ansteckung und Vererbung, über Gefährdung usw. wird Notiz gemacht, wogegen jegliche ärztliche Behandlung durch die Fürsorgestelle ausgeschlossen ist; Abgabe von Malzextrakt, Ovomaltine, Phytin wird nicht dahin gerechnet; *v. Pirquet*'sche Impfprobe oder *Calmette*'sche Ophthalmo-Reaction bleiben dem behandelnden Arzt überlassen.

Die Erhebung der social-hygienischen Heim- und Arbeitsverhältnisse besorgt die Fürsorgerin mit viel Takt und Geschick; ihre Besuche sind von anfänglich 26 auf 120 im Monat gestiegen und selten nur erfährt sie schroffe Abweisung. Mit der Rapportierung an die Fürsorgestelle verknüpft sich alsdann die einzuleitende jeweilige Fürsorge: Auf besonderm socialem Erhebungsformulare wird alles aufnotiert, behufs Anhebung regelmässig wiederkehrender Kontrolle der Vorkehren im einzelnen Falle.

Die Belehrung der Kranken und ihrer Umgebung hinsichtlich antituberkulöser Lebensführung, Lüftung, Ernährung, Spuckdisciplin geschieht sowohl durch die Fürsorgerin wie die Krankenschwester meist in Anlehnung an direkt vorgefundene Misstände; auf den Nutzen verabfolgter Literatur bauen wir keine Schlösser, dagegen gedenkt der Fürsorgeverein ein weiteres Publikum vermittelst der von Herrn Dr. *Bollag* in Liestal angeregten Tuberkulosekurse in den Kampf gegen die Tuberkulose einzuführen.

Die Bekämpfung der Uebertragung der Krankheit geschieht durch unentgeltliche Verabfolgung von Taschen- und Zimmerspucknäpfen, durch Isolierung der offenen Tuberkulose zu Hause oder mittelst Versorgung in Spitälern, durch Abgabe von Bett- und Leibwäsche nebst Besorgung derselben, durch leihweise Abgabe von Betten zum Zwecke der Trennung von Kranken und Gesunden und endlich durch Einleitung der Kleider- und Bettendesinfection. Mit der von der amtlichen Desinfectionskolonne unentgeltlich vorgenommenen Wohnungsdesinfection in allen Fällen von Umzug, Spitalgang oder Tod ist ohne officielle Anzeigepflicht das, was man damit erreichen will, durchführbar geworden.

Die eigentliche Fürsorge erstreckt sich auf Spital und Heilstättenversorgung mit Beisteuer an die Kosten und gleichzeitiger Familienhilfe, auf gänzliche oder teilweise Bezahlung von Landaufenthalten, auf Anstellung von Aushilfen in Fällen von Erkrankung der Mutter, auf Unterbringung der gefährdeten oder der Verwahrlosung ausgesetzten Kinder solcher Kranken auswärts oder in Asylen, Krippen etc., auf Verabfolgung von Brennmaterial zur Winterszeit.

Arbeitsvermittlung für Spital- oder Sanatoriumsentlassene scheiterte oft an dem guten Willen der Arbeitsuchenden oder am Entgegenkommen der Arbeitgeber, so dass die Beschaffung von besondern Arbeitsstätten, ländlichen Kolonien in Aussicht genommen werden muss.

In der Wohnungsverbesserung, als dem wichtigsten Punkte, konnte der vorläufig beschränkten Mittel wegen herzlich wenig geschehen; doch sind schon vielerorts beträchtliche Mietzuschüsse zugesprochen worden und sind sonnige, ausgemietete Zimmer wieder zur Wohnung geschlagen worden; auch ganze Aus- und Umlogierungen haben durch uns stattgefunden und ist die Flucht aufs Land befürwortet und unterstützt worden.

Die Sorge für bessere Ernährung, für Beschaffung einer Uebergangskost für Sanatoriumsentlassene, für richtige Pflege, die Heimpflege als Ganzes ist, wie schon erwähnt, von den gemeinnützigen Frauen übernommen worden und ist auch auf diesem Spezialgebiete schon Grosses geleistet und viel Elend gelindert worden.

Was für die Zukunft noch not tut, sind passende Unterkunften für gefährdete Kinder, sind Waldstationen in Städtenähe, sind billige Erholungsorte, ist ein zweites Sanatorium und ist vermehrte Aufnahme der Tuberkulösen in den Spitälern.

Das neue bernische Tuberkulosegesetz, das demnächst zur Volksabstimmung gelangt, sieht neben der weitgehenden Unterstützung der Tuberkulosestationen und Spitalabteilungen auch eine energische Dotierung der häuslichen Fürsorge, der Fürsorgestellen, vor.

Die Diskussion fördert eine Reihe von Punkten zutage, die näherer Erörterung bedürfen, so wird beschlossen, an einem späteren Abend speziell auf diese Fragen einzugehen.

3. Herr *Wildbolz:* (Selbstbericht.) a. **Experimentell erzeugte ascendierende Nierentuberkulose.** Als Nachtrag zu seinem letzten Vortrage über experimentelle Nierentuberkulose (vide Corr.-Blatt Nr. 17, 1907) teilt *W.* mit, 1. dass es ihm nun auch gelungen ist, durch Injection von Perlsuchtbacillen in die Blase (nicht wie früher in den Ureter) ascendierende Nierentuberkulose bei Kaninchen zu erzeugen; 2. dass nach seinen Versuchen beim Kaninchen auch Tuberkelbacillen des humanen Typus ascendierend die Niere inficieren können.

b. **Ueber funktionelle Nierendiagnostik.** Vor drei Jahren hatte *W.* Gelegenheit, an gleicher Stelle wie heute über funktionelle Nierendiagnostik zu referieren, speziell über ihre Verwertbarkeit bei der Diagnose und Behandlung der Nierentuberkulose. Er hatte damals die Kryoskopie der getrennt aufgefangenen Nierenurine als zuverlässige Methode zur Bestimmung der funktionellen Leistungsfähigkeit der Nieren empfohlen. Seitdem sind von verschiedenen Seiten so abfällige Urteile über die funktionell-diagnostischen Untersuchungsmethoden der Niere, speziell auch über die Kryoskopie bekannt gegeben worden, dass *W.* es für zweckmässig erachtet, seine jetzt wesentlich erweiterten Erfahrungen in dieser Frage mitzuteilen. — Als bester Prüfstein für die Brauchbarkeit der funktionell-diagnostischen Untersuchungsmethoden der Niere gilt die Nierentuberkulose. Diese Krankheit gab *W.* besonders oft (125 mal) Anlass zu funktionell-diagnostischen Untersuchungen. Durch 75 Nephrektomien (wovon 65 durch den Vortragenden selbst ausgeführt) konnten die Untersuchungsresultate kontrolliert werden; dabei erwies sich, dass die Kryoskopie der getrennten Nierenurine stets richtigen Aufschluss gegeben hatte über die Ausdehnung des tuberkulösen Processes in der entfernten kranken Niere und über die Funktionsfähigkeit der zurückgelassenen gesunden Niere.

Die Indigocarminprobe, die *W.* seit drei Jahren fast mit jeder Cystoskopie combiniert, hat sich ihm als eine ausgezeichnete Methode zur raschen Orientierung über die Nierenfunktion bewährt; die Methode ist durch ihre Einfachheit auch für den Praktiker brauchbar. Genauen Aufschluss über die funktionelle Leistungsfähigkeit der einzelnen Niere gibt diese Probe aber nicht. Auf sie allein gestützt eine Nephrektomie zu wagen, ist meist gewagtes Spiel.

Der Kryoskopie des Blutes kann *W.* nicht mehr eine so grosse Bedeutung bei der Indicationsstellung der Nephrektomie beimessen wie *Kümmell*, seitdem er drei Nephrektomien trotz eines abnorm niedrigen Blutgefrierpunktes der Kranken (—0,63 bis —0,7°) mit ausgezeichnetem Erfolge ausführte.

Diskussion: Herr *Tavel* frägt nach den Separatoren von *Luys* und andern, die ihm sowie Herrn *Arnd* gute Resultate gegeben haben, Herrn *Wildbolz* dagegen sehr oft schlechte oder zweifelhafte.

Herr *Asher* betont, dass bei der Kryoskopie des Blutes ein normaler Blutgefrierpunkt noch nicht die Funktionstüchtigkeit der andern Niere garantiert, da er durch Autoregulation normal erhalten werden kann.

c. **Ueber Nieren- und Blasensteine.** Die Lithiasis der Harnorgane ist nach einer Aussage *Roux*'s in der Schweiz „d'une rareté désespérante". Aus der Statistik seines Schülers *Serguiewsky* (1902) geht hervor, dass auch die meist beschäftigten Spitalchirurgen der Schweiz in ein bis zwei Jahrzehnten nur vereinzelte Harnsteine beobachteten. Mit



diesen Angaben stimmen die Erfahrungen des Vortragenden überein, der, obschon speziell auf urologischem Gebiete tätig, in sieben Jahren nur 19 Kranke mit Nierensteinen und 12 Kranke mit Blasensteinen zur Behandlung bekam. Trotz der relativen Seltenheit bietet die Nephrolithiasis auch für den Schweizer-Arzt gleichwohl grosses Interesse, weil ihre Erkennung häufig schwierig ist und weil es dem Arzt oft schwer fällt zu entscheiden, ob der Nierensteinkranke unter interner Behandlung Aussichten auf Heilung hat oder ob diese nur durch operative Hilfe erzielt werden kann.

Die drei Hauptsymptome der Nierensteine, Schmerz in der Nierengegend, Hämaturie und Abgang von Concrementen sind selten vereinigt; meist fehlt das eine oder das andre der diagnostisch ungleichwertigen Symptome. Gallensteine, Pankreassteine, acute Appendicitis können Nierenkolik vortäuschen. Da wirkliche Nierenkoliken zudem nicht nur durch Steine erzeugt werden, sondern auch durch andere Nierenerkrankungen (Tuberkulose, Tumor etc.), ist das Symptom des Schmerzes sehr vieldeutig. Nicht viel beweisender ist die Hämaturie, da sie ebenso oft, wie durch Stein, durch Tuberkulose, Tumorbildung oder Nephritis bedingt wird. Die Hämaturie infolge Lithiasis zeichnet sich allerdings oft von der Nierenblutung andern Ursprungs aus durch Zunahme infolge Körperbewegungen, und Nachlassen in der Ruhe. Besonders charakteristisch ist dieser Wechsel bei der nur mikroskopisch nachweisbaren Hämaturie bei makroskopisch klarem Urin. Finden sich bei einem Kranken nach körperlichen Anstrengungen rote Blutkörperchen oder Blutschatten im sonst normalen Sediment des klaren Urins, dann darf man einen Nierenstein diagnostizieren. Bei meinen Steinkranken fehlte dieses Symptom fast nie. Weniger beweisend ist der Abgang reichlicher Kristalle mit dem Urin; es kann z. B. jahrelang eine Oxalurie bestehen ohne zu Steinbildung zu führen. Abgang wirklicher Concremente hebt natürlich alle Zweifel an der Diagnose Lithiasis. Nierensteine können jahrelang völlig symptomlos bleiben, sich unvermutet durch eine Anuria calculosa kundgeben oder gar erst, wie Gallensteine, einen unerwarteten Sektionsbefund bilden. Ihres wechselvollen Bildes wegen wird die Nephrolithiasis häufig verkannt oder fälschlich diagnosticiert; nicht selten wurden in der falschen Annahme eines Steinleidens Nieren gespalten, in denen sich kein Stein fand (einzig durch *Morris* 42 solche ergebnislose Nephrotomien!). Diese Unsicherheit der Steindiagnose ist heute durch die Radiographie fast gänzlich beseitigt. Es gelingt jetzt nicht nur, die für Röntgenstrahlen schwer durchdringlichen Oxalatsteine zu photographieren, sondern auch Phosphat-, Urat-, ja sogar reine Harnsäuresteine, sobald sie Erbsengrösse erreichen. Zur Herstellung guter Radiogramme von Nierensteinen ist es nötig, eine Streuung der Röntgenstrahlen durch besondere Blenden zu vermeiden. Mit den meisten dieser Blendensysteme können nur photographische Aufnahmen eng umschriebener Körperbezirke gemacht werden, weshalb zu der Durchleuchtung beider Nieren und Ureteren stets mehrere Aufnahmen nötig sind. Dem Leiter des Röntgeninstitutes im Inselspital Bern, Herrn Dr. *Pasche*, gebührt das Verdienst, eine Blendvorrichtung konstruiert zu haben, die eine Totalaufnahme beider Nieren und Ureteren sowie der Blase auf einer Platte gestattet und doch alle wünschenswerten Einzelheiten erkennen lässt. *W.* demonstrierte mehrere derartig hergestellte Radiogramme von Nierensteinen, von denen das eine mit zahlreichen Steinschatten in der rechten Niere besonderes Interesse verdient. Dem Patienten, von dem dieses Bild stammt, wurde vor einem halben Jahre durch einen bekannten Chirurgen die rechte Niere gespalten; es liessen sich keine Steine finden. Da der Kranke in der Folge wieder an Nierenkoliken litt, liess *W.*, in dessen Behandlung der Kranke vor kurzem kam, ein Radiogramm aufnehmen, das die Diagnose Nephrolithiasis bestätigte. Bei der Operation fanden sich 21 Steine in der Niere.

Nicht nur für die Diagnose, auch für die Wahl der therapeutischen Massnahmen ist das Radiogramm bei Nephrolithiasis oft ausschlaggebend. Ist das Nierensteinleiden compliciert durch beginnende Hydronephrose, durch Infection der Niere, abundante Hämaturie oder länger als 48 Stunden andauernde Anurie, dann ist die Notwendigkeit



eines chirurgischen Eingriffes nicht zu bezweifeln. Bei aseptischen uncomplicierten Steinnieren ist der Entschluss zur Operation nicht so leicht. Bis jetzt war dabei der Grad der Beschwerden des Kranken, die Häufigkeit der Anfälle ausschlaggebend. Bildung kleiner Uratsteine und Abgang derselben unter heftigen Koliken können sich aber häufig wiederholen, ohne dass es zur Bildung grösserer Concremente käme. Bei solchen Kranken wäre eine Operation trotz der starken Beschwerden nicht angezeigt. Ohne Radiogramm bleibt oft der Zweifel, ob vielleicht mit dem letzten Anfall der letzte Stein abgegangen. Mit dem Radiogramm sind unsre Indicationen sicherer. Finden wir auf ihm den Schatten eines Steines, dessen Grösse einen spontanen Abgang durch den Ureter nicht erlaubt, dann werden wir bei Beschwerden zur Operation raten; sind nur ganz kleine Steinschatten, werden wir bis auf weiteres durch interne Therapie dem Kranken zu helfen suchen. In der Mehrzahl der Fälle ist zur operativen Entfernung der Steine die Nierenspaltung angezeigt. Die Pyelotomie — Eröffnung des Nierenbeckens allein — ist einzig bei den frei im Nierenbecken liegenden Steinen zulässig; in den andern Fällen gibt sie zu wenig Einblick in die Niere und lässt leicht einzelne Steine in den Kelchen übersehen. Bei aseptischem Urin gibt die Pyelotomiewunde selten zu Fisteln Anlass; durch Naht lässt sich in 8—14 Tagen vollständiger Schluss der Wunde erzielen.

Die Diagnose der Blasensteine bietet keine Schwierigkeiten mehr, seitdem die Cystoskopie eine Besichtigung des Blaseninnern erlaubt. Grössere Blasensteine, deren spontaner Abgang durch die Urethra ihrer Dimensionen wegen unmöglich ist, müssen unbedingt operativ entfernt werden. Als Methode der Wahl bedient sich *W.* dazu der Lithotripsie, welche kaum wesentliche technische Schwierigkeiten bietet und der Sectio alta gegenüber den grossen Vorteil bietet, die Patienten nur ein bis zwei Tage statt circa 14 Tage bettlägerig zu machen. Da der Effekt der Lithotripsie cystoskopisch kontrolliert werden kann, ist auch in relativ ungeübten Händen die Lithotripsie nicht mit grösserer Recidivgefahr verbunden als die Sectio alta.

Diskussion: Herr *Tavel* hatte in seinem Falle die Diagnose auf Nierenbeckenstein gestellt aus Schmerzen und sterilem Eiter im Urin. Hämaturie bestand nicht. Der Stein sass frei im Nierenbecken, deshalb machte *T.* die Pyelotomie. Er hält die in letzter Zeit empfohlene quere Nephrotomie *(Marwedel)* für bedenklich. Bei Blasensteinen ist die Sectio alta einzuschränken zugunsten der Lithotripsie.

Herr *Arnd* möchte an Stelle der mikroskopischen die chemische Blutprobe empfehlen, die genauere Resultate gibt. Die Diskussion erstreckt sich noch über die ungleiche Verbreitung der Steine in Europa und es wird speziell die Frage des Einflusses des roten und weissen Weines gestreift.

Unvorhergesehenes: Infolge Ablauf der Amtsdauer werden in den erweiterten Vorstand der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Bern als Delegierte gewählt: Herr *Arnd* und Herr *La Nicca.*

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Demonstrationen von Prof. Dr. *Hedinger*[1]) (Autoreferat):

31. Oktober 1907. 1. Myocardverkalkung bei Osteomalacie. Bei einem 36jährigen Manne mit Osteomalacie und einer Knochencyste im rechten Humerus fanden sich mikroskopisch multiple Kalkherde in Lunge, Leber und Nieren und dann auch im Myocard. Einzelne Herzmuskelbündel waren meist neben mangelhafter oder fehlender Kernfärbung von dicht gelagerten feinen körnigen Kalkmassen (typische Gipsreaction) eingenommen. Das intermuskuläre Bindegewebe zeigte keine Veränderung.

Es lagen also die gleichen Bilder vor, wie sie seinerzeit *Roth* (Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1884) in einem Falle beschrieb und wie sie Referent in einem Falle idiopathischer

[1]) Eingegangen 10. Januar 1908. Red.



Myocardverkalkung fand, bei welchem die Autopsie keinen weitern Anhaltspunkt für die Annahme einer Kalkmetastase ergab.

2. Keimcentrenbildung im Knochenmark des Oberschenkels bei Status lymphaticus. Das Vorkommen von Keimcentren im Knochenmark wird im allgemeinen negiert. Bei einem mässig rachitischen Kinde von 1$^1/_2$ Jahren mit exquisitem Status lymphaticus fanden sich im Mark beider Oberschenkel (die andern langen Röhrenknochen konnten aus äussern Gründen nicht nachgesehen werden) makro- wie mikroskopisch typische Keimcentren, die nach aussen von einem ziemlich breiten Saum kleiner Lymphocyten umgeben sind, auf die dann die gewöhnlichen gekörnten und ungekörnten Markelemente folgen. Im Mark mehrerer Rippen waren ähnliche Bildungen, die vollkommen den grossen Keimcentren im übrigen lymphatischen System entsprachen, nicht nachweisbar.

Man wird diese Keimcentrenbildung wohl auf den Status lymphaticus zurückführen müssen, der sich gerade neben der Hyperplasie des lymphadenoiden Systems durch grosse Follikel auszeichnet.

Ob dieser Befund von Keimcentren im Knochenmark dabei häufiger erhoben werden kann, müssen weitere grössere Untersuchungen zeigen. Bis dahin in diesem Sinne angestellte Untersuchungen waren negativ.

Der Fall ist genauer mitgeteilt in der „Frankfurter Zeitschrift für Pathologie", Band 1.

2. Lungenvarix. Bei einer circa 44jährigen Frau, die an einem Ulcus duodeni simplex starb, fand sich als zufälliger Befund eine grosse mit Blut gefüllte Höhle, die sich makro- wie mikroskopisch als Varix der Lungenvene des rechten Unterlappens erwies. Den anamnestischen Daten nach ist es sehr wohl möglich, dass Lungenblutungen, die sich während der Gravidität mehrere Male wiederholten, mit dem Varix in Zusammenhang zu bringen sind. Aehnliche Befunde scheinen bis jetzt den fehlenden Literaturangaben nach nicht erhoben worden zu sein.

Der Fall ist ausführlicher mitgeteilt in den Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft Dresden 1907.

3. Lipämie bei Coma diabeticum. Bei einer 36jährigen Frau, die an einem Coma diabeticum starb, fand sich das Blut in den grössern wie kleinern Gefässen in eine graubräunliche Flüssigkeit umgewandelt. Beim Stehenlassen sammelt sich oben eine rahmige Masse an, so dass das Ganze eine milchkaffeeähnliche Farbe erhält. Mikroskopisch besteht die rahmige Flüssigkeit aus grössern und kleinern Fettropfen. In den Präparaten aus verschiedenen Organen sieht man bei der mikroskopischen Untersuchung in den Gefässen bald feintropfiges, bald zu grössern Klumpen confluiertes Fett. Die Parenchymzellen sind meistens ebenfalls mit feinen Fettröpfchen beladen. Besonders reichlich ist das Fett in den Leberzellen, den *Kupffer*'schen Sternzellen, in den Epithelien der Glomeruli, der Tubuli contorti und recti der Nieren, in geringerer Menge in den Alveolarepithelien der Lunge, in den Epithelien der Schilddrüsenfollikel und in der Herzmuskulatur.

Ein eigentümlich makroskopisches Bild bot das Gehirn dar. In den Venen fand sich das gleiche Blut, wie es schon beschrieben wurde. An der Convexität des Gehirns, namentlich in den hintern Partien, fand man eine diffuse gleichmässige graubraune Verfärbung der weichen Häute, die bedingt war erstens durch die stark gefüllten prallen Venen und zweitens durch eine graubräunliche Verfärbung der reichlichen Subarachnoidalflüssigkeit.

Im Anschluss an die Demonstration wird kurz die Theorie der Lipämie namentlich unter Berücksichtigung der *B. Fischer*'schen Arbeit in *Virchow*'s Archiv, Band 172, besprochen.

4. Zwei Fälle von Hirnblutungen mit Durchbruch in den Seitenventrikel. Der klinische Verlauf, namentlich gewisse Reizsymptome, hatten in beiden Fällen die Diagnose intra vitam stellen lassen.



14. November 1907. 1. Herz mit offenem Septum ventriculorum. Bei einer 33jährigen Frau, bei der die klinische Diagnose auf offenes Septum ventriculorum gestellt war, zeigte sich bei der Autopsie im Septum ventriculorum an Stelle des Septum membranaceum ein 3 cm Durchmesser haltender rundlicher Defekt. Das Herz war stark hypertrophisch, 850 g schwer. Auf der Ventricularseite des langen Mitralsegels und der Sinus Valsalvæseite der Aortenklappen waren ausgedehnte Verkalkungen.

Der Fall war in verschiedener Beziehung interessant. Die Patientin erreichte für ihre Affection ein auffallend hohes Alter, was wohl teilweise dadurch erklärt wird, dass die Oeffnung im Septum durch einen stark gegen dieselbe vorspringenden hypertrophischen Trabekel des Conus pulmonalis mehr oder weniger vollständig verschlossen werden konnte. Die Patientin zeigte seit längerer Zeit eine Parese des linken Nervus recurrens. Diese Lähmung hatte dazu geführt, klinisch an eine Anomalie des Ductus Botalli zu denken. Bei der Autopsie war der Ductus Botalli geschlossen und wies keine Besonderheiten auf. Eine Erklärung für diese Parese des Nervus recurrens, der sich bei der Präparation als völlig intakt erwies, ist wohl dadurch gegeben, dass die Aorta ascendens und der Arcus durch die Anomalie des Herzens und die Hypertrophie desselben etwas nach rechts verschoben waren und gleichzeitig 1—2 cm kürzer als Kontrollpräparate aus entsprechendem Alter.

2. Fall von Paratyphus. Der Fall betrifft einen circa 40jährigen kräftigen Patienten, der nach kurzer Erkrankung, die am ehesten einem allerdings etwas atypischen Typhus abdominalis entsprach, starb. Die Autopsie ergab mässig ausgesprochenen acuten Milztumor, trübe Schwellung von Herz, Leber und Nieren und das Bild einer acuten Enteritis mit dünnbreiigem, erbsenbreiartigem Stuhl und Hyperämie und Injection der Schleimhaut. Die lymphatischen Apparate des Darmes waren nicht geschwellt, ebenso wenig die mesenterialen Lymphdrüsen. Darmulcera fanden sich nicht vor.

Das Serum des Patienten agglutinierte den Bacillus paratyphi A in einer Verdünnung $^1/_{110}$. Aus Blut und Milz konnte fast in Reinkultur ein Stäbchen isoliert werden, das sich kulturell wie durch die Agglutination als Bacillus paratyphi A erwies.

3. Leberabscess. Bei einer 72jährigen Frau, die lange Zeit über geringe Schmerzen in der Magengegend klagte und bei der klinisch eine geringgradige Resistenz in der Pylorusgegend nachweisbar war, fand sich neben ziemlich hochgradiger Anämie sämtlicher Organe ein ganz normaler Magen. Die Resistenz war bedingt durch einen Abscess, der auf die untersten Teile des rechten Leberlappens beschränkt war. Die Abscesshöhle ist aus einem ganzen System kleinerer Höhlen zusammengesetzt. Aus dem dicken Eiter konnte kulturell Bacterium coli gezüchtet werden. Die Frau starb an einer ausgedehnten eitrigen Leptomeningitis. Kulturell liessen sich fast in Reinkultur Streptokokken neben ganz vereinzelten Coli züchten. Ein Ausgangspunkt konnte weder für den Leberabscess noch für die eitrige Meningitis durch anamnestische, klinische oder anatomische Daten erhoben werden. Der Fall bleibt also namentlich bezüglich des Leberabscesses unklar. Die Gallenwege waren ohne Veränderung.

4. Anthrakose des Herzens. Bei einem 85jährigen Manne, der seit circa sieben Jahren infolge einer linksseitigen Hemiparese an das Zimmer gebunden war, und der von Morgens früh bis in den späten Abend intensiv rauchte, fand sich bei der Autopsie eine sehr starke Anthrakose, die nicht nur Lungen und Bronchialdrüsen, sondern auch Herz, Milz, Leber und Nieren betraf. Das parietale Blatt des Herzbeutels zeigte mässige Schwärzung. Besonders stark war die Kohlenablagerung im Epicard, namentlich im Bereich der linken Coronararterie, die von ziemlich breiten schwarzen Streifen umgeben war. Da der Patient nicht einem Beruf oblag, der eine solche Anthrakose ermöglichte, wird man wohl in der Annahme nicht fehlgehen, dass er sich die Anthrakose „anrauchte".

28. November 1907. 1. Katzentumor. Der uns in Spiritus übergebene Tumor stammt von der Bauchwand einer Katze. Dieselbe wies zwei oberflächlich



ulcerierte Tumoren der Haut auf neben vereinzelten kleinen grauroten Knoten im Lungengewebe. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als ein Carcinom der Mamma, das durch dieselbe Mannigfaltigkeit der Formen (solide Partien, drüsenschlauchartige Bildungen, cystische Teile, papillomatöse Stellen, ausgedehnte Hämorrhagien) charakterisiert war wie sie *Apolant* für die Mäusetumoren beschreibt. Die Knötchen in der Lunge erwiesen sich als typischer Cylinderzellkrebs.

2. Multiple Tumoren bei dem gleichen Individuum. Diese Multiplicität der Tumoren, die namentlich für die Frage der Geschwulstgenese recht wertvoll ist, konnte bei einer 68jährigen Frau nachgewiesen werden. Dieselbe beherbergte neben einer Struma colloides profunda ein Psammom der Dura mater, ein Lipom des Magens, ein Adenom der Niere, ein Adenom der Leber und einen Uteruspolypen.

3. Ausgedehnte Aortenthrombose. Bei einer 64jährigen Frau, der einige Tage vor dem Exitus das rechte Bein wegen Carcinom auf Verbrennungsnarbe amputiert worden war, war die ganze Arteria iliaca der gleichen Seite, die Arteria tibialis, die Arteria femoralis, die Arteria iliaca der andern Seite und dann die Aorta von der Teilungsstelle an bis in die Mitte der Brustaorta durch einen mit der Wand ziemlich fest verklebten Thrombus fast völlig verschlossen. Eine ausgedehnte Thrombose fand sich auch in der Vena cava inferior, in den Venæ iliacæ und in den Lungenarterien. Trotz dieser ausgedehnten Thrombose waren weder klinisch noch pathologisch in den Nieren oder im Magendarmtraktus gröbere Veränderungen nachweisbar.

Der Fall wird ausführlicher von Herrn Dr. *Ruppanner* mitgeteilt.

12. Dezember 1907. 1. Lungensteine aus einer tuberkulösen Lungenkaverne.

2. Membranen aus der Vagina. Bei einer hysterisch veranlagten Person, die längere Zeit hindurch mit 5 % essigsaurer Tonerde Vaginalspülungen machte, wurden von Zeit zu Zeit grössere Membranen aus der Vagina eliminiert. Mikroskopisch erwiesen sich die Membranen als typisches Vaginalepithel mit reichlich Glykogen.

3. Chordom der Synchondrosis sphenooccipitalis. Der kleinerbsengrosse gallertige Tumor mit den typischen grossen blasenförmigen Zellen wurde als zufälliger Befund bei einer 36jährigen Frau, die an Coma diabeticum gestorben war, erhoben.

4. Hirntumor. Bei einem 53jährigen Manne, der unter den Symptomen einer typischen Hemiplegie ins Spital geliefert wurde, fand man bei der Autopsie als Ausgangspunkt der hemiplegischen Erscheinungen ein teils hämorrhagisch erweichtes Sarcom, das von der psychomotorischen Sphäre aus sich ziemlich diffus und oberflächlich gegen den Frontallappen hin erstreckte, den Balken in seinen vordern Partien stellenweise durchwachsen hatte und zum Teil noch den Gyrus fornicatus der andern Seite betraf.

Mikroskopisch bestand das Sarkom aus kleinen rundlichen und spindelförmigen Zellen mit wenig homogener Grundsubstanz. Stärkere Hirndruckerscheinungen fehlten, ausser einer mässig ausgesprochenen Stauungspapille. Der Patient hatte schon vor einigen Monaten Erscheinungen einer Hemiplegie gezeigt, von der er sich aber wieder mehr oder weniger erholt haben soll.

5. Myom des Uterus. Das Myom stammt von einer 68jährigen Patientin und wurde wegen raschen Wachstums in der letzten Zeit und wegen Verdacht auf sarkomatöse Umwandlung operativ entfernt. In zahlreichen Schnitten konnten nirgends sarkomatöse Stellen nachgewiesen werden; hingegen fand sich überall eine eigentümlich regelmässig concentrisch angeordnete hyaline Degeneration mit ausgedehnten Verkalkungen.

6. Herpes zoster. Bei einer 64jährigen Frau, die einer im Anschluss an eine Hemiplegie aufgetretenen Psychose wegen in der Irrenanstalt Waldau verpflegt wurde, zeigte sich ungefähr vier bis fünf Tage vor dem Tode ein ausgedehnter typischer Herpes

zoster auf der linken Seite des Abdomens, ungefähr in der linken vordern Axillarlinie und etwas über der horizontalen Nabellinie, in einem Gebiet, das nach den Untersuchungen von *Head* und *Blaschko* dem zehnten Dorsalsegment entspricht. Bei der Autopsie fand sich eine sehr stark ausgesprochene Schrumpfniere mit secundärer hochgradiger Herzhypertrophie. Die mikroskopische Untersuchung der Spinalganglien ergab nur im zehnten Dorsalganglion links eine schwere Veränderung. In den übrigen Ganglien liessen sich, die stärkere Pigmentierung der Ganglienzellen ausgenommen, keine Veränderungen nachweisen. Im zehnten Dorsalganglion fand sich eine hochgradige Entzündung, indem im ganzen Bereich des Ganglion, teils diffus zerstreut, teils in Häufchen angeordnet, Lymphocyten liegen. Hämorrhagisch-nekrotische Herde, wie man sie nicht allzu selten bei den sogenannten primären Zosterfällen findet, waren hier nicht nachweisbar. Die hintern Wurzeln zeigten keine Veränderung. Im Dorsalmark waren mit Ausnahme der Degeneration eines Pyramidenseitenstranges und des anderseitigen Pyramidenvorderstranges keine Degenerationsprocesse vorhanden.

Der Fall gewinnt dadurch ein spezielles Interesse, dass hier der Herpes zoster in einem Gebiete auftritt, das nach *Head* mit der Niere im direktesten Zusammenhang steht. Der Fall gleicht in vielen Punkten demjenigen, den Referent vor mehreren Jahren publiziert hat und bei dem ebenfalls bei einem Nephritiker in der entsprechenden Hautzone und den entsprechenden Intervertebralganglien sich schwere entzündliche und hier auch degenerative Processe nachweisen liessen. Solche Fälle von Herpes zoster könnten am besten in die Gruppe der reflektorischen Zosteren eingereiht werden, die dadurch charakterisiert sind, dass sie in einer Haut- und Nervenzone auftreten, die mit einem erkrankten innern Organ bekanntermassen in innigem Zusammenhang steht.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

IV. Wintersitzung, Samstag, den 14. Dezember 1907, abends 8 Uhr, auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. Dr. *M. Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth*.

1. Dr. *H. Häberlin*, **Casuistische Mitteilungen zur Darminvagination**. (Erscheint in extenso.)

2. Dr. *Hottinger* (Autoreferat) berichtet über eine Anzahl von **Harnsteinen** (Blase und Niere), deren er im verflossenen Jahr mehr als sonst bei uns üblich gesehen hat; er hält sie überhaupt nicht für so selten, wie allgemein angenommen wird. Den Ausgangspunkt bildet ein Fall von spontaner Zertrümmerung von Blasensteinen, bei einem 68jährigen Manne, ohne Cystitis, Prostatahypertrophie und Harnretention. Vor $2^1/_2$ Jahren gingen massenhaft „Pfefferkörnchen" ab — in letzter Zeit Bruchstücke unter grossen Beschwerden und Blutungen. Röntgenbild negativ; Cystoscopie gab schönen Einblick in den „Steinbruch". — Bei der Cystotomie — in Lumbalanæsthesie durch Dr. *Lüning* — fanden sich noch 18 ganze erbs- bis kirschgrosse Steine und 127 Bruchstücke. Glatter Heilungsverlauf. Vortragender erwähnt dann, was über dieses Vorkommnis bekannt, bespricht kurz die aufgestellten Erklärungstheorien und neigt persönlich zur Annahme der mechanischen. (Der Fall wird anderorts ausführlich publiziert). — Im Anschluss daran erwähnt Vortragender noch zwei Fälle mit so vielen Blasensteinen, wovon der eine, ein Prostatiker mit grosser Retention und 114 Steinen, zugleich prostatectomiert wurde (Dr. *Lüning* und Vortragender), und der andre ein Jahr vorher vom Vortragenden wegen zwei Steinen lithotripsiert worden war. Ferner wird gezeigt und berichtet über einen mehrfach recidivierenden Divertikelstein, einen Fadenstein und einen Haarnadelstein, resp. drei nussgrosse bewegliche Steine an einer Haarnadel und einen vierten ebensogrossen in der Urethra — alle operativ mit glatter Heilung entfernt. Dazu weist Vortragender noch eine Reihe andrer Blasen- und Nierensteine teils in Natura teils im Röntgenbilde

---

[1]) Eingegangen 15. Januar 1908. Red.

vor, darunter auch eine Niere, die (wie die zweite) in Becken und Kelchen vollständig mit Steinen (z. T. in Korallenform) ausgegossen war; Patient starb an Anurie-Uræmie, nachdem die Diagnose auf beidseitige Nierenerkrankung gemacht war; er hatte nie Steinsymptome geboten, war aber jahrelang auf die Blase behandelt worden.

An der Diskussion beteiligten sich die Herrn Professor Dr. *H. Müller*, Dr. *A. Huber*, Dr. *A. Lüning* und der Vortragende.

V. Wintersitzung, Samstag den 11. Januar 1908, abends 8 Uhr, im Hörsaal der chirurg. Klinik.[1])

Präsident: Prof. Dr. *M. Cloëtta* — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth*.

Privat-Docent Dr. *Monnier* (Autoreferat): I. Vorstellung einer 18jährigen Patientin, bei der Vortragender einen **Hirntuberkel** aus dem linken Armcentrum der Hirnrinde entfernte. Die Symptome waren: Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, Stauungspapille mit bedeutender Herabsetzung der Sehschärfe und namentlich epileptische Krämpfe im Sinne *Jackson*'s, die immer im gleichen Turnus: Facialis, rechte Hand, Vorderarm, Oberarm, rechtes Bein, auftraten. Beginn der Krämpfe im April 1907. Bei der Operation (August 1907) fand man nach der osteoplastischen Resection einen erbsgrossen Conglomerattuberkel in der Tiefe der vordern linken Centralwindung an der Stelle, wo man das Armcentrum lokalisiert.

Glatte Heilung der Wunde. Eine postoperative Paralyse des rechten Arms und eine Parese des rechten Beines besserten sich nach vier Wochen. — Seit der Operation sind keine Anfälle aufgetreten, die Stauungspapille ist verschwunden. — Im Anschluss an die Demonstration bespricht Vortragender die Pathogenese und die Lokalisation der tuberkulösen Hirntumoren und die Resultate der bisher operierten Fälle.

II. Besprechung der **Appendicitisbehandlungsresultate** im Jahre 1907: Die Zahl der Operationen hat in den letzten Jahren in unsrer Klinik stetig zugenommen.

Im Jahre 1900 wurden:

4 Fälle nicht operiert, 20 im acuten, 18 à froid operiert,

im Jahre 1907:

10 Fälle nicht operiert. 71 im acuten, 60 à froid operiert.

Die grösste Frequenz der Fälle wurde in den Monaten April (7), Juni (9), August (7), September (11), Oktober (10) beobachtet.

Am 1. Tag der Erkrankung wurden 5 Fälle operiert.
„ 2. „ „ „ „ 30 „ „
„ 3. „ „ „ „ 14 „ „
„ 4. „ „ „ „ 6 „ „
„ 5. „ „ „ „ 5 „ „
„ 6. „ „ „ „ 4 „ „
Am 7.—10. „ „ „ „ 7 „ „

Wo immer möglich, suchte man den Wurmfortsatz zu entfernen:

Frühoperationen mit primärem Schluss der Wunde	14 mal.
Drainage und Appendicectomie	45 „
Einfache Drainage	12 „

Was die Ausbreitung des Processes anbelangt, fand man:

20 mal reichliches eitriges Exsudat in der Bauchhöhle.
27 „ Abscesse.
3 „ starke Beckenperitonitis.
7 „ diffuse eitrige Peritonitis.
14 „ keinen Abscess.

[1]) Eingegangen 10. Februar 1908. Red.

Von diesen 71 Patienten starben 4 oder 5,6%. Alle diese vier Patienten boten schwere Erscheinungen dar.

Nach kurzer Besprechung der Complicationen der Appendicitisoperationen im acuten Stadium bespricht Vortragender die Technik: der Wurmfortsatz wird nur dann entfernt, wenn er nicht allzu adherent ist. Die Nachbehandlung richtet sich gegen die oft auftretende Darmlähmung und die Peritonitis.

Die Indicationen zur Operation richten sich nach jedem Falle.

Operiert wurde in folgenden Fällen:

1. Bei den ganz frischen Entzündungen (48 Stunden).

2. Am zweiten und dritten Tage, wenn eine Besserung der Symptome nicht zustande kam und man über den Ausgang im Zweifel war.

3. Bei bedrohlichen Erscheinungen wie: hoher Puls, sehr hohe Temperatur, trockene Zunge, andauerndes Erbrechen, Spannung der Bauchdecken etc.

4. Bei abgekapselten Abscessen mit hohem Fieber.

5. Bei Peritonitis, Meteorismus und Ileuserscheinungen.

III. Besprechung der im Jahre 1907 vorgekommenen Fälle von **Magen- und Darmperforationen.** Vorstellung eines Patienten, bei dem Vortragender wegen eines perforierten Magengeschwürs und Peritonitis nach 20 Stunden operativ vorgehen musste: Excision und Naht des Ulcus (Pylorus) und Gastroenterostomie: glatte Heilung.

Im vergangenen Jahre kamen 12 Fälle von Perforativperitonitis zur Behandlung:

2 perforierte Magengeschwüre	=	2 Heilungen	
6 traumatische Darmrupturen	=	4 „	2 †
2 Schuss- und Stichverletzungen des Darmes	=	2 „	
1 perforiertes Ulcus tuberculosum	=	Heilung	
1 „ „ typhosum	=	†	

Zum Schlusse Demonstration von Operationspräparaten, die nach dem Verfahren von *Lumière* in Farben photographiert wurden und mit dem Epidiaskop projiziert werden.

Diskussion: Dr. *F. Brunner* hält die acuten Magenperforationen für viel häufiger als es gewöhnlich angenommen wird. Er hat acht Fälle operiert und zwei davon durchgebracht. Meist wird die Diagnose zu spät gestellt, was die Prognose sehr verschlechtert.

Der Votant hat vom 1. September 1906 bis 1. September 1907 im Krankenasyl Neumünster 36 Fälle von Perityphlitis operiert mit nur zwei Todesfällen. Er hält darauf, den Wurmfortsatz, wenn immer möglich, zu entfernen, und legt einer gründlichen Ausspülung der Bauchhöhle grosses Gewicht bei.

Prof. *H. Zangger* berichtet über einen gerichtlichen Fall von Darmruptur, welcher dadurch zustande kam, dass Patient nach reichlichem Biergenuss eine turnerische Uebung machte, wobei dann durch Schleuderwirkung der Flüssigkeitssäulen im Darme eine Ruptur eintrat.

Dr. *F. Brunner* frägt den Vortragenden an, ob er auch schon wegen der Diagnose Perityphlitis operiert habe, ohne dass sich dann ein entsprechender Befund gab, worauf Dr. *Monnier* über einen Fall berichtet mit allen klinischen Symptomen einer Perityphlitis, die durch die vorgenommene Operation auch geheilt wurde, ohne dass aber der Befund der Diagnose entsprochen habe.

Prof. Dr. *Cloëtta* frägt den Vortragenden an, was der Darmlähmung zugrunde liege und wie die Physostigminwirkung zu erklären sei. An der folgenden Diskussion beteiligen sich die Herren Dr. *Meyer-Wirz, Speckert, Lüning, Cloëtta* und der Vortragende, mit dem Resultate, dass die Darmlähmung auf einer toxischen Lähmung der Darmnerven beruhe, welch letztere durch das Physostigmin mehr oder weniger beeinflusst würden.



Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Kinderheilkunde.

Von Dr. *Bernhard Bendix* in Berlin. Fünfte Auflage. Mit 62 Holzschnitten. 628 Seiten. Berlin und Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 16. —.

Die fünfte Auflage des bekannten Lehrbuches unterscheidet sich von der vierten vorteilhaft durch die viel grössere Zahl von Abbildungen. Seine Aufgabe, den Studierenden und den praktischen Arzt über den gegenwärtigen Stand der Kinderheilkunde zu unterrichten, erfüllt das Buch in vortrefflicher Weise.

Einige Irrtümer, die dem sonst ausgezeichnet orientierten Verfasser unterlaufen sind, dürften in der nächsten Auflage wohl verschwinden. Bei der Micromelie z. B. bleibt die Intelligenz nicht erheblich zurück, wie *B.* schreibt; sie entspricht dem Mittelmass oder kann es sogar erheblich übersteigen, und gerade das als Paradigma auf p. 120 abgebildete, der Abhandlung von *Kassowitz* entnommene micromelische Mädchen war später in allen Klassen die beste Schülerin. Die Ansicht, dass die Ursache „des angebornen Idiotismus“ eine abnorm frühe Verwachsung der Schädelnähte sein kann, ist wohl heute allgemein verlassen. Noch weniger haltbar aber ist der Satz, „der endemische Idiotismus, der sogenannte Kretinismus beruht auf vorzeitiger Verwachsung der Synchondrose zwischen Os occipitis und Os sphenoideum.“ Hier hat der Verfasser die Literatur der letzten Jahre entschieden zu wenig berücksichtigt. Das gleiche gilt für die Besprechung der Ruhr. Als Erreger der Dysenterie gilt heute nicht mehr das Bacterium coli, sondern für die nicht tropische Form der Bacillus von *Shiga-Kruse* bezw. *Flexner*. — Nicht scharf genug getrennt scheint dem Referenten die generalisierte Vaccine (nicht Lymphe, wie *B.* schreibt) vom Impfexanthem. — Bei ihrer Wichtigkeit für den praktischen Arzt hätten den Ekzemtodesfällen wenigstens einige Worte gewidmet werden dürfen. Sie modifizieren den Satz: „Die Prognose des Ekzems an sich ist durchaus günstig“ (p. 614).

In einer neuen Auflage dürfte es sich vielleicht auch empfehlen, die Syphilis und das Erysipel unter die Infectionskrankheiten einzureihen. *Bernheim-Karrer.*

Beiträge zur Lungenpathologie der Säuglinge.

Von Dr. *L. Bartenstein* und Dr. *G. Tada*. Mit fünf Abbildungen im Text und neun Tafeln. 82 Seiten. Wien 1907. Franz Deuticke. Preis Fr. 8. —.

Die lesenswerte Monographie befasst sich hauptsächlich mit den im Verlauf von acuten oder chronischen Verdauungsstörungen im Säuglingsalter auftretenden Lungenentzündungen. Die Verfasser vertreten die Anschauung, dass es sich dabei nicht um eine durch Mikroorganismen, sondern durch Cirkulationsstörungen hervorgerufene Pneumonie handle, i. e. um eine hypostatische Pneumonie, wie dem Referenten scheint, mit guten Gründen. Wünschenswert wäre allerdings gewesen, dass das Fehlen von Bakterien in den pneumonischen Herden nicht nur durch die histologische Untersuchung der Schnitte, sondern auch durch das Kulturverfahren gesichert worden wäre. In praktischer Hinsicht von Interesse ist, dass die Verfasser bei der Behandlung einer jeden Ernährungsstörung von vornherein ein Herzmittel geben (Digitalisinfus oder Tr. Strophanti). Sie behaupten, damit eine Verbesserung ihrer Resultate erzielt zu haben. Eine Reihe von schönen photographischen Reproduktionen ihrer Lungenpräparate — die Lungen sind nach dem *Gregor*'schen Verfahren durch Injection 10 % Formalinlösung in die Vena cava inferior in situ fixiert — bildet den Schluss der Arbeit.

Zu monieren dagegen ist, dass die Verfasser fast das ganze Kapitel „Entwicklung der Lungen“ und einen Teil des Kapitels „Lungenform und Grössenverhältnisse der Lungen“ beinahe wörtlich aus der Zürcher Dissertation von *Grunia Blisnianskaja* abgeschrieben haben. *Bernheim-Karrer.*



Rudolf Virchow's Briefe an seine Eltern 1839 bis 1864.

Herausgegeben von *Marie Rabl*, geb. *Virchow*. Mit einer Heliogravüre, drei Vollbildern und einem Brief in Autographie. Leipzig 1906. W. Engelmann. Preis geb. Fr. 8.—.

Wie man ihn im Leben erfahren konnte, freundlich, wohlwollend, besorgt, hilfsbereit, freisinnig, volkstümlich, unabhängig, erscheint der grosse Mann, stets sich treu, in diesen Briefen. Sie reichen vom Verlassen des Gymnasiums 1839, im 18. Lebensjahre, bis zu den Vorbereitungen aufs Jubiläum der Berliner Universität, 1860, und enden mit den Berichten über den Tod des Vaters.

Der Vater, ein bescheidener Landwirt, ohne Sinn für Gelderwerb, aber mit geistigen Interessen; eine liebende Mutter, selten in Harmonie mit ihrem Gatten; knappe Studiengelder; böse Konflikte mit dem Alten. Von Anfang an ein weit hervorragender, objektiver Kopf, tüchtig in allen Wissensgebieten, ein Arbeiter ohne Rast, wird der junge „Pepin“ oder „Charité-Chirurg“ Assistent der Augenklinik, der Gefangenen- und Krätzeabteilung, der Station für Geistes- und Krampfkranke, der Abteilung für innerliche Kranke, Verwalter des Leichenhauses, Hilfsarbeiter der chirurgischen Klinik, wirft sich mit Feuereifer auf Chemie und Mikroskopie, erhält, Sieger über seine Feinde, die Prosektur am Leichenhause und beginnt Kurse über pathologische Anatomie, — und die ersten Sparpfennige fliessen seinem Vater zu, für dessen Bauernwesen das Interesse nie aufhört.

Forscher, Redner, Lehrer, Schriftsteller, Kämpfer für die Freiheit, Barrikademann, Republikaner, Agitator, Wühler — nicht ein Stern, eine Sonne geht auf.

Abgesetzt wegen „unaufhörlicher und organisierter Opposition gegen die Regierung“ findet er als Gelehrter so energische Verteidiger, dass die Regierung einlenken muss, ihre Niederlage aber verbergen kann, weil Werbung den jungen grossen Forscher ruft. Bald geht's im Triumphe nach Berlin zurück, wo als Krönung der bisherigen erstaunlichen Leistungen, 1858, nichts geringeres erscheint als die „Cellularpathologie“.

All das zieht in den Briefen vor uns vorbei, Sorgen, Hoffnungen, Erfolg, Teilnahme, Liebe, Grundsätze, politische, wissenschaftliche Ansichten — es ist eine erhebende Lektüre. *Seitz.*

Ikonographia dermatologica.

Fasc. II; Tab. IX—MVI. Atlas seltener, neuer und diagnostisch unklarer Hautkrankheiten, herausgegeben von *A. Neisser* und *E. Jacobi*. Berlin und Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 10. 70.

Auch dieses zweite Heft bietet auf acht sorgfältig ausgeführten farbigen Tafeln eine Fülle interessanten kasuistischen Materiales. Hervorheben möchte ich Fall XIII: Tumor cutis kerato angiomatosus von *Pospélow*-Moskau, der mit einem vor Jahren von mir beobachteten, histologisch als Tuberculosis angiomatosa diagnostizierten Fall grosse klinische Aehnlichkeit zeigt; dann Fall XVI: Casus pro diagnosi von *v. Zumbusch* aus der *Riehl*'schen Klinik in Wien, wo es sich m. E. um einen Lichen moniliformis plus As-Pigmentation handeln dürfte. *Heuss*-Zürich.

Lehrbuch der Gynäkologie.

Von *Max Runge*. Dritte Auflage. Berlin 1907. Verlag von Julius Springer. Preis Fr. 13. 35.

Trotzdem kaum sieben Jahre seit dem ersten Erscheinen des *Runge*'schen Lehrbuches der Gynäkologie verflossen sind, so ist dasselbe doch zur Zeit wohl das verbreitetste Lehrbuch dieses Faches an den schweizerischen Universitäten und befindet sich auch in den Händen sehr vieler Aerzte. Eine Neuauflage wird daher ein weitgehendes Interesse unter den Kollegen beanspruchen dürfen. Die dritte Auflage zeigt gegenüber den frühern verschiedene Aenderungen. Die Seitenzahl ist von 492 auf 522 gestiegen; die Literaturangaben sind bedeutend vermehrt worden, was sicher für ein Lehrbuch von



dieser Verbreitung nur zu begrüssen ist, besonders da nur wichtige, meist grundlegende oder rasch orientierende Arbeiten angeführt sind; auch die neueste Literatur ist berücksichtigt. Einige Abbildungen sind neu hinzugekommen; wenige alte sind weggelassen, eine Reihe verbessert worden; immerhin sind es jedenfalls nicht die Zeichnungen, die dem Buche seine Verbreitung sichern. Von Cystoscopie und Lumbalanästhesie hätte mancher Leser wohl gerne mehr erfahren. Dass in der dritten Auflage der heute so aktuellen Frage über die künstliche Sterilisierung des Weibes ein eigener Abschnitt gewidmet wurde, wird sicher jedermann begrüssen, kommt doch wohl jeder praktische Arzt heute in die Lage, zu dieser brennenden Frage Stellung zu nehmen.

Die *Runge*'schen Lehrbücher gehören zu denen, die einem als Student und später als Arzt lieb, man möchte sagen, zu Freunden werden. Sie sind Lehrbücher in des Wortes bester Bedeutung; das Unwichtige, noch Unsichere, Problematische ist weggelassen, oder nur in Anmerkungen angeführt; die feststehenden Tatsachen, das für den praktischen Arzt Wichtige ist in knapper, wohlgeprägter Form zusammengestellt und die Schilderung der einzelnen Krankheitsbilder ist meist eine geradezu klassische. Dazu kommt, dass trotz aller Objektivität in den sozial wichtigen und jeden Arzt interessierenden Fragen der Verfasser zögert, seine persönliche Meinung zu vertreten und zu begründen. Das gibt dem Buch einen besondern und eigenartigen Reiz; man lese nur die verschiedenen Stellen über die Frauenemanzipation, über die Geschlechtsunterschiede, die Kapitel über die gonorrhoische Infection und über die künstliche Sterilisierung des Weibes und man wird sich von dem Gesagten überzeugen. Dazu kommt endlich der hohe sittliche Ernst, der überall aus den Worten des Verfassers spricht, wenn er davor warnt, die Psyche der kranken Frau über der körperlichen Behandlung zu vergessen, wenn er nicht müde wird, die Notwendigkeit einer allgemeinen vielseitigen Ausbildung des Arztes und des Spezialisten zu betonen, das psychologische Individualisieren und die genaue Diagnose als die höchste Kunst, die banausische Vielgeschäftigkeit als den grössten Fehler des Gynäkologen hinzustellen. *Hans Hunziker*-Basel.

Die Krankheiten des Magens und ihre Behandlung.

Von *Louis Bourget*, Lausanne. 184 Seiten. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Preis Fr. 6. —.

Natürlich ist es nicht denkbar, dass die Krankheiten des Magens und ihre Behandlung auf 184 Seiten erschöpfend dargestellt werden. Wenn man sich einmal auf diesen Standpunkt stellt und die vorliegenden klinischen Vorträge von *Bourget* neben andern Werken der Magenpathologie liest, wird man grossen Gewinn davon tragen, um so mehr, als man hier stark subjektive Leistungen vorfindet.

Das Hauptgewicht bei der Untersuchung legt *Bourget* auf die Sondierung und macht dieselbe unter Umständen sogar viermal hintereinander beim gleichen Patienten. Dass statt einer solchen für Arzt und Kranken anstrengenden Procedur doch oft die einzige *Sahli*'sche Desmoidpille genügt, findet keine Anerkennung. — Appetit, psychische Beeinflussung, Wert der Nahrungsmittel (zwei farbige Tafeln) sind in ausgezeichneter Weise vorgeführt.

Mit Ausnahme der Alkalien sind dagegen die Medikamente etwas kurz abgetan. Die Behandlungsmethode des Ulcus ventriculi: Spülung des Magens mit 1% Lösung von Liquor Ferri sesquichlorati während mehrerer Wochen, ist doch wohl zum mindesten etwas gewagt, nachdem der Autor selber konstatiert hat, dass viele Ulcera ohne Behandlung heilen.

Immerhin muss für alle solche Fragen auch die grosse Erfahrung *Bourget*'s ins Gewicht fallen und bei jedem Satz des Buches bekommt man den Eindruck, die Summe jahrzehntelanger Beobachtungen eines guten Arztes vor sich zu haben.

Deucher.



Die experimentelle Diagnostik, Serumtherapie und Prophylaxe der Infectionskrankheiten.

Von *E. Marx*. Zweite Auflage. Berlin 1907. Verlag von August Hirschwald.
Preis Fr. 10. 70.

Den Fortschritten auf dem Gebiete der Mikrobiologie angepasst, erscheint die zweite Auflage des Buches in seinen meisten Kapiteln von Grund auf umgearbeitet. Neu hinzugekommen ist ein Kapitel über die Trypanomiasis und den Bacillus fusiformis. Der Bedeutung, die der Immunitätsforschung zukommt, wurde dadurch Rechnung getragen, dass dem speziellen Teil ein kurzer Abriss über die Immunisierungsprodukte und deren Konstitution mit Einschluss einer knappen Darstellung der *Ehrlich*'schen Seitenkettentheorie vorausgeschickt wurde. Es werden dann der Reihe nach die bakteriellen Infectionskrankheiten mit kurzer Charakterisierung der morphologischen, kulturellen und biologischen Eigenschaften der spezifischen Erreger, die Art der Reinzüchtung etc., dann die Tropenkrankheiten, die acuten Exantheme, Zoonosen und Nahrungsmittelvergiftungen besprochen. Ein „Anhang“ ist der Wertbemessung und der staatlichen Kontrolle des Diphtherie- und Tetanusserums gewidmet.

Das Werkchen will dem Arzte das in bakteriologischen Kursen Gelernte in die Erinnerung zurückrufen und ihm das bieten, was den eisernen Bestand seines bakteriologischen Wissens darstellt. Es wird der gestellten Aufgabe in ausgezeichneter Weise gerecht, indem es in klarer Darstellung und kritisch gesichtet das praktisch Wichtige aus den bakteriologischen Forschungsergebnissen mit Einschluss der jüngsten Literatur bringt. Trotz der knappen Form dürfte kaum etwas wesentliches vermisst werden. Das Werkchen kann allen Aerzten, die sich activ bakteriologisch betätigen, sowie allen denjenigen, die aus wissenschaftlichem Interesse sich über bakteriologische Fragen gründlicher orientieren möchten, als zuverlässiger Ratgeber wärmstens empfohlen werden.

Carl Stäubli.

Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

Auf Grundlage von *E. Albert*'s Lehrbuch der Chirurgie herausgegeben von Prof. Dr. *Hochenegg*. Erster Band, I. Teil, Bogen 1—41 mit 256 Abbildungen. Wien 1906. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 26.70.

Hochenegg, der bekannte Schüler und Nachfolger *Albert*'s, und seine Mitarbeiter haben es sich zur Aufgabe gemacht, unter Zugrundlegung des bekannten vorzüglichen Lehrbuches von Prof. *Albert* ein neues Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre zu schaffen, das, den jetzigen Fortschritten Rechnung tragend, den Bedürfnissen des Studenten wie des praktischen Arztes angepasst sein soll.

Die Einteilung des Stoffes ist die gewöhnliche und es gelangen im ersten Teil des ersten Bandes die Krankheiten des Kopfes und des Halses zur Besprechung.

Bei jedem Kapitel erleichtern anatomische und physiologische Vorbemerkungen das Verständnis der chirurgischen Darstellung, die durch die zahlreichen sehr guten Abbildungen und die zweckmässige Einteilung des Stoffes sehr veranschaulicht wird.

Wenn die Folge, was unzweifelhaft erscheint, dem Anfang entspricht, so dürfte das *Hochenegg*'sche Werk bald den Vorrang unter den klassischen didaktischen Lehrbüchern der Chirurgie einnehmen, und dementsprechend seinen oben angegebenen Zweck in vorzüglichster Weise erfüllen.

Tavel.

Kantonale Korrespondenzen.

Einem **Japanbrief** von Collega *Paravicini* in Yokohama entnehmen wir folgende Skizze:

. . . . Vor Kurzem hatte ich schon die frohe Hoffnung, Ihnen einen Bericht über die erste konstituierende Versammlung der Aerztegesellschaft von Yokohama zukommen

lassen zu können. Die Einladung hatte „punkt 6 Uhr" gelautet und ich fand mich zu dieser Zeit am Orte ein. Es waren in dem 22 fenstrigen Schulzimmer auch schon ein halbes Dutzend Kollegen im Kimono versammelt. Ich wollte mich bescheiden im Hintergrund halten, wurde aber freundlich nach vorn zum Beratungsfeuer gezogen. Ein langer Tisch und ein dutzend Stühle, um zwei grosse Kohlenbecken, die einzigen Heizkörper des Riesenlokals, gruppiert, prangten da in parlamentarisch grünen Ueberzügen. Langsam mehrte sich die Zahl der Teilnehmer. Ich blieb aber der einzige Fremde. Kollegen machten mich freundlich darauf aufmerksam, dass Pünklichkeit nicht zu den Nationaltugenden gehöre und dass die Kommenden alle ihre Arbeit und ihr Nachtessen hinter sich hätten. Die Versammlung könnte auch erst eröffnet werden, wenn von den 240 Aerzten Yokohamas 100 anwesend seien. Uebrigens würden heute nur Wahlen und Statutenbesprechungen stattfinden und das Resultat später schriftlich bekannt gegeben. Die Gesellschaft werde überhaupt rein zur Wahrung von Standesinteressen, Aufrechterhaltung der Ordnung innerhalb des Standes und zur Erleichterung des Verkehrs mit der Obrigkeit gegründet und trüge keinen wissenschaftlichen Charakter. Es existiere schon eine andre Aerztegesellschaft, die mehr der unsern gleiche. Bis ich dies erfahren hatte, war es gegen acht Uhr geworden. Es mochten etwa 80 japanische Kollegen, zum Teil in europäischen Kleidern, anwesend sein. Man trank Thee und unterhielt sich lebhaft. Ich hatte seit Mittag nichts gegessen, da ich erwartete, die Versammlung würde um 8 zu Ende sein, und so wurden schliesslich Ideenassociationen, die mich zu unsern schweizerischen Aerzteversammlungen und besonders zu den materiellen Genüssen zurückführten, immer mächtiger. Parallel damit wuchs die Ueberzeugung, dass ich ja wohl dem lebhaften Gang der Verhandlungen nicht folgen könne und dass nachherige Lektüre der schriftlich fixierten Ergebnisse weit zuverlässiger Aufschluss geben müsse und zugleich eine treffliche japanische Leseübung sei.

So kam es, dass ich nach etwa zweistündiger Anwesenheit mich vor Eröffnung der Versammlung verabschiedete.

Yokohama, 3. Januar 1907. Dr. *Paravicini.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die **Pharmakopœa helvetica,** Ed. IV ist am 1. März 1908 in Kraft getreten und ist von nun an für die Receptur massgebend. Bei diesem Anlass werden wir von einem Apotheker auf die starke Differenz im Jodgehalt des Sirupus Ferri jodati aufmerksam gemacht. Das bisherige Präparat enthielt 1 % Jodeisen, während der Sirupus Ferri jodati Pharm. helv. Ed. IV einen Jodeisengehalt von 5 % aufweist.

— Am 23. Januar fand in der **Kommission der Société médicale de la Suisse romande die Neuwahl des Vorstandes** statt. Bei diesem Anlasse lehnte Herr Prof. *de Cérenville* eine Wiederwahl als Präsident sowie als Delegierter zur schweizerischen Aerztekommission ab. Diesen Entschluss werden alle diejenigen lebhaft bedauern, welche Gelegenheit gehabt haben, mit Herrn *de Cérenville* in der Aerztekommission zusammen zu arbeiten. Sieben Jahre lang hat er die Aerztekommission präsidiert. Seine persönliche Liebenswürdigkeit, seine versöhnliche und ausserordentlich taktvolle Art machten ihn für dieses schwierige Amt besonders geeignet. Wesentliche Verdienste hat er sich als Bindeglied zwischen dem Centralverein und den Welschen erworben, und seinem Einfluss haben wir es hauptsächlich zu verdanken, wenn es gelungen ist, die welschen Aerzte zu einer Annäherung an die Aerzte der deutschen Schweiz zu bewegen und in einer Aerztekammer ein Organ zur Verteidigung gemeinsamer Interessen zu schaffen. Dem Scheidenden wünschen wir den Genuss eines langen und ungetrübten otium cum dignitate.

— Auf dem Redaktionstisch liegen u. a. **Ferien im Süden** (Neapel, Sizilien, Tunis). Von Dr. *O. Amrein*-Arosa. Mit 10 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers. Ver-

lag von F. Junginger-Hefti, Arosa. Die 102 Seiten starke, wohlausgestattete Broschüre beschreibt recht kurzweilig die Ferienreise eines natur- und kunstfreundlichen Kollegen und seines alter ego und wird gewiss manchen Leser zu gleicher Tat begeistern.

Ausland.

— **Der 25. Kongress für innere Medizin** findet unter dem Präsidium von Prof. *Fr. Müller*-München vom 6.—9. April 1908 in Wien statt. Verhandlungsthemata:

Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu inneren Erkrankungen. 1. Referent: Prof. Dr. *v. Rosthorn*-Heidelberg. 2. Referent: Prof. Dr. *Lenhartz*-Hamburg. Ueber die neueren klinischen Untersuchungsmethoden der Darmfunktionen und ihre Ergebnisse. Vortrag von Prof. Dr. *A. Schmidt*-Halle. Der gegenwärtige Stand der Pathologie und Therapie der Syphilis. Vortrag von Prof. Dr. *Neisser*-Breslau.

Mit dem Kongress ist eine Ausstellung verbunden. Anmeldungen an Professor *Schlesinger*-Wien I, Ebendorferstr. 10.

— **Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin.** Vom 4. Mai 1908 ab wird ein vierzehntägiger Fortbildungskurs für praktische Aerzte, vom 28. September ab ein solcher von vier Wochen abgehalten. Sämtliche Kurse sind, wie in Köln, unentgeltlich und es ist lediglich eine Einschreibegebühr von 5 Mark zu entrichten.

Anmeldungen an das Sekretariat der Akademie: Moorenstr. 1.

— Der **IV. internationale Kongress für medizinische Elektrizitätslehre und Radiologie** wird vom 1. bis 5. September 1908 unter dem Vorsitz von Prof. *Wertheim Salomonson* in Amsterdam abgehalten werden.

— **Medizinische Publizistik.** Die Redaktion der von *Lassar* gegründeten Dermatologischen Zeitschrift haben nach dessen Tod *A. Blaschko, K. Herxheimer, V. Klingmüller* und *M. Wolters* übernommen. Die Zeitschrift soll auf eine breitere Basis gestellt, der Referatenteil erweitert, Korrespondenzen aus dem Ausland, Sammelreferate über aktuelle Fragen neu hinzugenommen werden. Zuschriften sind an Herrn Prof. *E. Hoffmann*, Berlin, N. W. Schiffbauerdamm 29, zu richten.

— Die **Monatshefte für ärztliche Taschen-Buchführung** von *W. Klinkhardt* stellen eine Vereinigung von Journal, Laufzettel und Notizbuch dar und ermöglichen dem vielbeschäftigten Arzt, dank dem Princip der verkürzten Zwischenseite, jederzeit auf der Praxis bei grösster Zeitersparnis und in übersichtlicher Weise alle notwendigen Angaben sofort einzutragen. Das Heft kann auch als Laufzettel verwendet werden. In diesem Falle ordnet man nicht nach dem Namensalphabet, sondern nach Strassen-, Stadtteil- oder Ortsalphabet. Preis für 12 Hefte Mk. 4.50.

— **Skopolamin-Morphium-Wirkung bei Geburten.** *Steffen* berichtet über 20 Fälle aus der *Leopold*'schen Klinik, bei denen der Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf bei der Geburt zur Anwendung kam. Eine Zusammenstellung der Resultate dieser 20 Fälle ergibt: viermal relativ günstige Wirkung bei kleinen Dosen, viermal keine Wirkung, weil zu spät injiciert, zwölfmal ungünstige Nebenwirkungen und zwar: viermal bei einer Dosis von 0,0003 Skopolamin + 0,01 Morphium, zweimal bei einer Dosis, die unter 0,00075 Skopolamin + 0,01 Morphium lag, sechsmal bei einer Dosis von 0,00075 Skopolamin + 0,01 Morphium oder darüber bis einmal 0,00135 Skopolamin + 0,02 Morphium in 13 Stunden.

Die ungünstigen Nebenwirkungen sind: viermal Wehenschwäche, wodurch einmal Wendung und dreimal Zange notwendig wurde, fünfmal mangelhafte Bauchpresse, dreimal mehrfaches Erbrechen, nach der ersten Dosis beginnend, einmal quälender Brechreiz, viermal Flimmern oder Schwarzwerden vor den Augen, siebenmal erhebliche Unruhe, siebenmal Verwirrtheit, einmal gesteigert bis zum Delirium, siebenmal gesteigerte Empfind-



lichkeit, einmal Zuckungen in den Extremitäten, dreimal mässige atonische Blutungen.

Die Kinder waren: fünfmal oligopnoisch, darunter zweimal Nabelschnurumschlingung, viermal apnoisch.

Steffen glaubt der Skopolamin-Morphiumanwendung in der Geburtshilfe nicht jene „ideale“ Wirkung zuerkennen zu dürfen, die *Gauss* ihr beilegt, sondern hält sie 1. für ungenügend bezüglich des Effectes, 2. für nicht ungefährlich mit Rücksicht auf Mutter und Kind, 3. für nicht empfehlenswert in der Privatpraxis, namentlich auch, weil der Arzt wegen der unberechenbaren Nebenwirkungen jeden Augenblick erreichbar sein muss. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 81 Heft 2. Centralbl. f. die ges. Therap. Nr. 2.)

— **Behandlung des Schluckwehs**. Man lässt den Kranken langsam und anhaltend gurgeln mit folgender Verordnung: Natrii salicylic. 4,0, Sirup. Diacodii 30,0 Decoct. Althææ q. s. ad 200,0. Sobald die Entzündung abgenommen hat, kann man obige Verordnung durch folgende, stärker adstringierende ersetzen: Natrii biborac. 3,0, Tinct. Benzoes 10,0, Sirup. Mori 40,0, Aq. 200,0. Ebenfalls kann man Pinselungen des Rachens mit Natr. biborac. 3,0, Glycerin 3,0 vornehmen. Sobald das acute Stadium vorüber ist, empfehlen sich Pinselungen mit: Natr. biborac. 3,0, Resorcin. 2,0, Glycerin 15,0, Aq. Menthæ 5,0. (Nouv. remèdes Nr. 1.

— *G. Gellhorn*, Instruktor am St. Louis Skin and Concer Hospital, empfiehlt das **Aceton zur Behandlung inoperabler Uteruscarcinome**. Die ulcerierte Carcinomfläche wird zunächst sehr gründlich ausgeschabt. Die resultierende Wundhöhle wird sorgfältig ausgetrocknet und nun ein bis zwei Esslöffel reinen Acetons, durch ein Röhrenspeculum in die Wunde gegossen. Dazu muss die Patientin in Beckenhochlagerung gebracht werden. Man unterbricht jetzt die Narkose, lässt aber die Patientin 15—30 Minuten in ihrer Lage. Dann wird durch das Speculum der Krater mit einem schmalen Streifen Gaze austamponiert, der das überschüssige Aceton aufsaugt, soweit es nicht in die Gewebe eingedrungen oder verdunstet ist. Nunmehr wird die Patientin wieder in Horizontallage gebracht, das Speculum entfernt und zum Schluss der untere Abschnitt der Vagina und die Vulva mit Wasser abgespült und ausgetrocknet.

Der Gazestreifen wird nach 24 Stunden aus der Scheide gezogen und die Patientin verlässt am zweiten oder dritten Tage das Bett. Die Nachbehandlung, die am fünften Tage nach der Auskratzung einsetzt, kann ambulant vor sich gehen. Das Becken der Patientin wird durch untergeschobene Kissen erhöht und ein Röhrenspeculum bis in die Wundhöhle eingeschoben. Das Speculum wird wieder mit Aceton gefüllt und von der Patientin selbst eine halbe Stunde lang festgehalten. Die Behandlung ist ganz schmerzlos, so dass Narkose unnötig ist; man muss nur Vulva und Perineum vor Benetzung mit der Flüssigkeit schützen. Diese Behandlung erfolgt im Anfang dreimal wöchentlich; allmählich kann man die Intervalle zwischen den einzelnen Sitzungen verlängern. Wenn die Patientinnen sich dazu verstehen, ist es zweckmässig, die Auskratzungen alle ein bis zwei Monate zu wiederholen.

Schon nach wenigen Tagen wird die Verringerung des üblen Geruchs deutlich erkennbar. Der Ausfluss verschwindet allmählich und zugleich verschwindet auch der Fœtor. Aber auch die Blutungen werden geringer oder bleiben überhaupt aus.

(Münch. med. Wochenschr. 1907 Nr. 51.)

— *Schottin* empfiehlt Inhalationen von Bromdämpfen zur **Behandlung des Keuchhustens.** Er stellte zunächst Versuche an sich selbst an, aus welchen er die Ueberzeugung gewann, dass geringe Mengen von Brom ohne Schaden für den Organismus vertragen werden. Er übertrug darauf den Versuch auf Keuchhustenpatienten. Er liess so viel Dampf aus einer Bromflasche austreten, als ohne Beschwerden ertragen wurde. Die Patienten hielten sich vormittags und nachmittags zwei bis drei Stunden in dem Bromdampfzimmer auf und schliefen auch nachts darin. Unter dieser Behandlung nahmen in fünf bis acht Tagen sowohl die Zahl als die Heftigkeit der Anfälle bedeutend ab und nach drei bis vier Wochen waren sie völlig beseitigt. Da aber Brom oft, namentlich



in kleinern Ortschaften, schwer erhältlich ist und seine Manipulation unangenehm und nicht ohne Gefahr ist, liess *Schottin* ein Präparat herstellen, das Bromdämpfe leicht und in genügender Menge abgibt und welches ohne Gefahr manipuliert werden kann. Dieses Bromotussin getaufte Präparat wird von der Marien-Apotheke in Dresden hergestellt.

(Mediz. Klinik No. 7.)

— **Ueber den Zerfall von Pillen im Magendarmkanal** hat *Rieben* Untersuchungen angestellt, deren Ergebnis für den Arzt von praktischer Bedeutung ist. Die Schnelligkeit der Resorption eines in Pillenform gegebenen Arzneistoffes ist abhängig von dem Zerfall der Pillen im Magendarmkanal. Wir werden dem Pillenconstituens den Vorzug geben, welches nicht nur in frischem Zustande, sondern auch nach längerem Aufbewahren in möglichst kurzer Zeit im Magendarmkanal zerfällt. Als Arzneisubstanz diente bei den Untersuchungen Jodkalium, welches schnell durch die Nieren ausgeschieden wird, und dessen Nachweis und quantitative Bestimmung im Urin sich leicht und sicher ausführen lässt.

Als Pillengrundlagen kamen zur Verwendung: 1. Bolus alba: a) mit Sirupus simplex, b) mit Vaselin, c) mit Lanolin, d) mit Glycerin und Wasser. 2. Sapo medicatus mit Radix Liquiritiæ. 3. Radix Liquiritiæ: a) mit Sirupus simplex, b) mit Mucilago Gummi arabic. 4. Radix Althaeæ: a) mit Sirupus simplex, b) mit Mucilago Gummi arabic. 5. Saccharum album mit Mucilago Gummi arabic. 6. Cera flava mit Oleum Amygdalæ und Amylum. 7. Radix Liquiritiæ mit Sirupus simplex versilbert. Jede Pille enthielt 0,01 Jodkalium.

Das Resultat war folgendes: Die Resorption des Jodkaliums war bei Verabreichung in Pillenform gegenüber der Einnahme in wässriger Lösung in allen Fällen deutlich verzögert. Am stärksten war die Verzögerung bei den aus Wachs und Oel hergestellten Pillen. Auch bei den aus Saccharum album und Gummi arabicum bestehenden Pillen ist die Resorption eine langsame. Etwas günstiger gestalten sich die Resorptionsverhältnisse bei den aus Bolus alba hergestellten Pillen, wobei sich am besten die Kombination mit Sirupus simplex und Lanolin bewähren. Der Zusatz von Glycerin, der vom Deutschen Arzneibuch IV empfohlen wird, ist weniger günstig.

Die besten Resultate ergaben die mit Radix Liquiritiæ und Radix Althaeæ hergestellten Pillen, mit Sirupus simplex an erster Stelle. Nach vierzehntägiger Aufbewahrung liess sich bei dieser Pillenmasse keine, nach neunwöchentlicher eine verhältnismässig geringe Beeinträchtigung der Resorption nachweisen. Die von *Kobert* stark getadelte Pillenmasse aus Radix Althaeæ und Mucilago Gummi arabici erwies sich besser als ihr Ruf. Die aus Sapo medicatus hergestellten Pillen stehen den aus Radix Liquiritiæ und Radix Althaeæ angefertigten sehr nahe. Bemerkenswert ist, dass der Zerfall der Pille und damit die Resorption des Arzneistoffes durch Versilbern der Pillen merklich beeinträchtgt wird.

(Arch. der Pharmacie Bd. 245, Heft 7. Therap. Monatsh. S. 110.)

— Der **IV. Kongress der deutschen Röntgen-Gesellschaft** wird unter dem Vorsitz von *H. Gocht*-Halle a. S. am Sonntag den 26. April 1908 im Langenbeckhaus in Berlin stattfinden. — Allgemeines Thema: Der Wert der Röntgenuntersuchungen für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose. (Referenten: *Rieder*-München und *Krause*-Jena.)

Schriftführer der Gesellschaft Herr Dr. *Immelmann*, Lützowstrasse 72, Berlin W. 35.

Briefkasten.

Ich bin bereit, über ein vortrefflich erzogenes und allgemein — auch sprachlich — gebildetes Fräulein, in Krankenpflege und chirurg. Hilfeleistung geschult, welches als „Operationsschwester" oder auf andern Gebieten der Krankenpflege sich nützlich machen möchte und zunächst als Volontärin Stellung sucht, Auskunft zu erteilen. *E. H.*

Corrigendum: Auf pag. 64 — Nr. 2 des Corr.-Blatt 1908 — Zeile 16 v. u. im Votum von Dr. *W. Schulthess* lies „in welchem L u e s in Frage kam" (statt „dies").

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

Nº 7. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. April.

Original-Arbeiten.

Die Purpura abdominalis (Henoch).

Von Dr. med. **Emil Döbeli**, Kinderarzt in Bern.

Einleitung.

Im Jahre 1868 beobachtete *Henoch*[1]) in Deutschland zuerst eine Anzahl Fälle von Purpura, die mit heftigen Coliken, Erbrechen und Darmblutungen einhergingen und im Jahr 1874 hat er zuerst eine genauere Beschreibung davon gegeben. Da nun diese Krankheit zu den immerhin seltenen gehört, dürfte es nicht überflüssig sein, wenn ich hier gleich in der Einleitung die Schilderung derselben wörtlich wiedergebe, wie sie sich im neuesten Handbuch für Kinderheilkunde von *Schlossmann* und *Pfaundler*[2]) findet, und noch ziemlich genau mit der seinerzeit von *Henoch* selbst gegebenen Beschreibung übereinstimmt.

Die wörtliche Wiedergabe halte ich für notwendig im Interesse einer vollständigen Klarheit bei der spätern Besprechung des Krankheitsbildes, welches *Hecker* folgendermassen beschreibt:

Im Verlaufe einer rheumatischen Purpura können unter Umständen Erbrechen, Darmblutung und Colik auftreten. Der Verlauf ist gewöhnlich so, dass einige Zeit, nachdem schon Purpuraflecken und Schwellungen an verschiedenen Gelenken bestanden hatten, sich plötzlich dyspeptische Beschwerden bemerkbar machen, während gleichzeitig die Gelenkschmerzen heftiger werden und neue Blutaustritte erscheinen. Das Erbrechen ist ausserordentlich hartnäckig und schwer stillbar, das Erbrochene besteht anfangs aus farblosem oder grünlichem Schleim, später auch aus dunklen blutigen Massen. Heftige

[1]) *Henoch*, Ueber eine eigentümliche Form von Purpura, Berlin. klin. Wochenschr. 1874 S. 641.
[2]) *Hecker*, Hæmorrhagische Erkrankungen.



Colikschmerzen quälen in einzelnen Attacken die Kranken so, dass sie sich stöhnend und schreiend im Bette wälzen. Die Schmerzen steigern sich gewöhnlich bis zur Stuhlentleerung, die dann häufig unter starkem Tenesmus erfolgt. Die Stühle selbst, die anfangs spärlich und hart sind, werden diarrhœisch und nehmen eine schwärzliche, dunkelrote oder auch orangeähnliche Farbe an. Die Appetitlosigkeit ist eine vollständige.

Infolge der Schmerzen, des Erbrechens und der Blutverluste kommen die Kranken schnell herunter und machen den Eindruck von Schwerleidenden.

Objektiv konstatiert man die verschiedenartigsten kleinen und mittelgrossen Petechien, Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Unbeweglichkeit meist der Knie-, Fuss-, manchmal auch der Ellenbogengelenke. Die Gelenkgegenden sind auch der Sitz der dichtesten Purpuraeruption. Der Leib ist aufgetrieben und in der Gegend des Colon transversum gewöhnlich stark druckempfindlich. Fieber ist vorhanden, überschreitet jedoch in der Regel nicht 38,5. Die Mundhöhle bleibt frei von Blutungen. Am Herzen zeigen sich keine Veränderungen.

Wie alle Purpuraformen, zeigt diese abdominale ganz besonders charakteristisch das schubweise Auftreten der Erscheinungen mit mehrtägigen, wöchentlichen, selbst einjährigen Intervallen. Dabei nehmen die Anfälle selbst nach und nach an Heftigkeit ab, oder die Recidive betreffen nur mehr die Blutflecken oder die Gelenkschwellungen. Neben derartig vollauf entwickelten Fällen kommen auch solche vor, in denen das eine oder andre Symptom (z. B. die Gelenkschwellungen) vermisst wird.

Die *Henoch*'sche Purpura darf ebensowenig wie die andern Purpuraformen als eine Krankheit sui generis aufgefasst werden; vielmehr handelt es sich nur um eine spezifische Lokalisierung der Erkrankung im Gebiet des Intestinaltractus. Anatomische Beobachtungen fehlen bei Kindern, doch dürfte man mit der Annahme von Blutaustritten in die Schleimhaut des Magens und des Darmes nicht weit fehl gehen. Was gerade den Darm hier so besonders empfindlich macht, ist unentschieden. In einem vom Verfasser beobachteten Fall eines 10jährigen Knaben mussten der gewohnheitsmässige Alkoholgenuss des Knaben (Gastwirtssohn) und als veranlassendes Moment des ersten Anfalls, wie der Recidive, grobe Diätfehler verantwortlich gemacht werden.

Die Prognose ist wegen des oft schweren Zustandes und der Gefahr drohender Nephritis stets mit Vorsicht zu stellen.

Seit *Henoch* sind nun in der gesamten Literatur eine ganze Anzahl in dieses Krankheitsbild einschlägiger Fälle publiziert worden. Einige Autoren machen dann jeweilen im Anschluss an ihre Publikation Versuche, die Aetiologie der *Henoch*'schen Purpura zu erklären, und ich werde im folgenden dieselben der Reihe nach aufführen. Die Beschreibung einer grössern Anzahl Fälle findet sich in der nachfolgenden Kasuistik.

Der erste Fall von Purpura mit Visceralkrisen wurde, wie ich beim Durchgehen der englischen Literatur fand, lange vor *Henoch* durch *Willan*[1]) beobachtet. Er machte ebensowenig wie *Henoch*[2]) einen Versuch, für die Ursache dieses Krankheitsbildes eine Erklärung zu geben.

Conty[3]) im Jahr 1876 glaubt, es handle sich um eine Reizung des Nervus sympathicus, ähnlich wie bei der Bleivergiftung.

---

[1]) *Willan*, *Robert*, Cutaneous Diseases 1808 p. 457.
[2]) *Henoch*, l. c.
[3]) *Conty*, Gaz. Hebd. 1876 XIII.



v. Dusch und *A. Hoche*[1]) sammelten im Jahr 1890 44 Fälle von *Henoch*'s Purpura und diskutieren in ihrer Arbeit die Ursachen der abdominalen Symptome. Sie denken an die Möglichkeit von kleinen Embolien der intestinalen Arterien, halten aber ihre Erklärung für durchaus unbewiesen. Ihr Schlusswort ist: „Wir wissen nichts genaues."

Vierhuff[2]) publizierte im Jahr 1893 einen Fall, einen Erwachsenen betreffend, welcher alle klinischen Symptome einer Intusception aufwies. Die Reposition der Intusception gelang nicht, aber der Patient genas, nachdem sich im Laufe der Zeit das Intusceptum abgestossen hatte. Aus diesem Fall nun zieht *Vierhuff* den Schluss, dass die Purpura eine neue Ursache der Intusception sei, indem er annahm, dass durch eine Blutung in einen Darmabschnitt derselbe gelähmt und dilatiert werde und dadurch Veranlassung zu einem Ineinanderschieben des betreffenden Darmabschnittes gebe.

Ein ähnlicher Fall, der aber tötlich endete, wurde im Jahr 1888 von *Milligan*[3]) publiziert.

1896 veröffentlichte *Sutherland*[4]) acht typische Fälle von Purpura abdominalis. Einer endigte letal. Er gibt dieselbe Erklärung wie *Vierhuff*.

Asler[5]) sagt folgendes über den Zusammenhang der Visceralsymptome mit den Purpuraerscheinungen:

„Die Veränderungen im Gastrointestinaltractus sind sehr wahrscheinlich im Zusammenhang mit denjenigen auf der Haut: nämlich Exsudation von Serum, Schwellung, Hämorrhagien und in einzelnen Fällen sogar Nekrosen. Die anatomischen Zustände dagegen, welche mit Visceralsymptomen einhergehen, sind schwer verständlich."

Im Jahr 1898 schreibt *Stephen Mackenzie*[6]) über die Pathogenese von *Henoch*'s Purpura:

„Nach der Natur solcher Fälle zu urteilen, ist der Beweis nicht erbracht, ob Coliken und Erbrechen mit den Blutungen aus dem Darm im Zusammenhang stehen, da es unentschieden ist, welches die Ursache und was die Wirkung. Nichtsdestoweniger scheinen die Fälle *Silbermann*'s[7]) dafür zu sprechen, dass die Hämorrhagie das Primäre ist und diese zu Geschwürsbildung und Perforation führen kann."

Crawford[8]), der auch drei Fälle publizierte, bringt für die Aufklärung von *Henoch*'s Purpura keine wesentlich neuen Gesichtspunkte. Seine Ansichten decken sich mit denjenigen der oben erwähnten Autoren.

Carpenter[9]) schreibt:

„Klinische Beobachtungen der Sektionsergebnisse zeigen, dass Hämorrhagien in die Darmwand Ursache einer Intusception sein können, wie auch von Ulcera, die perforieren können und Peritonitis verursachen."

---

1) *v. Dusch* und *A. Hoche*, Pädiatrische Arbeiten 1890 p. 379.
2) *Vierhuff*, St. Petersburg. med. Wochenschr. 1893 Nr. 41.
3) *Milligan*, The Lancet 1888, vol. 11 p. 864.
4) *Sutherland*, Pediatrics vol. 11 Nr. 9 1896.
5) *Asler*, Americ. Journal. Med. Sci. Dez. 1895. Refer. über *Henoch*'s Festschrift 1890: Ueber Visceralkomplic. bei Erythema exsud. multif. v. *Silbermann*.
6) *Stephen Mackenzie*, *Albutt*'s System of Medicine vol. V p. 582.
7) *Silbermann*, *Henoch*'s Festschrift 1890 l. c.
8) *Raymond Crawford*, Lancet 1903 vol. 11 p. 1154.
9) *Carpenter*, British Journal of Children's Diseases 1904 Heft 2.



Carpenter scheint es für das Zustandekommen obiger Erscheinungen von grundlegender Wichtigkeit, dass die Hämorrhagien in die Darmwand stattfinden und nicht bloss auf die Oberfläche der Schleimhaut, da Blutabgang aus dem Darm bei allen Formen von Purpura vorkommen könne, ohne dass es dabei zu Coliken käme.

Dass anfänglich in solchen Fällen die Diagnose auf Intusception gestellt werde, hält er für entschuldbar, da diese ja als Komplication der *Henoch*'schen Purpura vorkommen könne.

Die auslösende Ursache dieser Purpura bleibt aber nach *Carpenter* immer noch unaufgeklärt. Sorgfältige Blutuntersuchungen sind ergebnislos gewesen. Nichtsdestoweniger scheint es wahrscheinlich, dass Bacterientoxine im Intestinaltractus erzeugt werden, von der Darmwand absorbiert werden, in die Circulation gelangen und auf die zarte Wand der Capillaren und die Vasomotoren schädigend wirken. Für diese Anschauung scheinen folgende klinische Symptome zu sprechen, die bei der abdominalen Purpura gewöhnlich gefunden werden: flüchtige Oedeme der Haut, Erytheme, Tâches cérébrales und Urticaria.

Aus allen diesen Theorien geht hervor, dass von den meisten Autoren ein innerer Zusammenhang der Visceralsymptome mit denjenigen auf der Haut angenommen wird; wie aber dieser Zusammenhang zu erklären ist, darüber ist man noch so ziemlich im Unklaren. — Auch die eigentlich auslösenden Ursachen der Purpura abdominalis *Henoch* sind bis jetzt nur vermutungsweise angedeutet worden; bei keinem einzigen Falle ist sie vom betreffenden Autor mit Sicherheit angegeben worden.

Ich hatte nun das Glück, einen typischen Fall von Purpura abdominalis *Henoch* in seinem ganzen klinischen Verlauf genau zu beobachten, und erlaube mir im folgenden ausführlich darüber zu berichten. Ich hielt mich insofern berechtigt, die Krankengeschichte dieses Falles so detailliert wiederzugeben, als dieser dazu dienen soll, in Verbindung mit einer Anzahl aus der Literatur zusammengestellter Fälle von *Henoch*'s Purpura die Pathogenese dieser Krankheit nach andern Gesichtspunkten zu betrachten. Dieselben haben sich mir im Verlaufe der Beobachtung meines Falles direkt aufgedrängt und das Studium der neuesten Literatur über Purpura im allgemeinen hat auch die Uebereinstimmung meiner Ansichten mit denjenigen andrer Autoren ergeben.

Zunächst sei der von mir beobachtete Fall mitgeteilt und als zweiter Teil der Kasuistik lasse ich eine Auswahl von andern Autoren mitgeteilter Fälle folgen.

Kasuistik.

Eigene Beobachtung. Anamnese vom 9. Februar 1907. Erwin A., acht Jahre alt, erkrankte am 21. Januar 1907 mit colikartigen Bauchschmerzen, die anfallsweise auftraten und von grosser Heftigkeit waren. Erbrechen fehlte, der Stuhl war angehalten, Winde gingen von Zeit zu Zeit ab, der Appetit war nicht gestört, kein Fieber, überhaupt keine wesentliche Störung des Allgemeinbefindens. Auf indifferente Hausmittel liessen die Schmerzen nach, um am 25. Januar wieder mit erneuter Heftigkeit aufzutreten. Der herbeigerufene Arzt vermutete eine Perityphlitis, verordnete Bettruhe, Teediät, kalte Umschläge auf die Ileocœcalgegend und Seifenwasserklystiere, da der Stuhl angeblich immer angehalten war. Es erfolgten hierauf jeweilen spärliche, dünne Stühle, ohne dass jedoch die Colikanfälle nachliessen, im Gegenteil, dieselben wurden immer



intensiver und folgten sich in kürzern Intervallen. Stuhl erfolgte von Zeit zu Zeit, ebenso Winde, deren Abgang dem Patienten jeweilen grosse Erleichterung brachte. Eines Tages, nachdem Patient an besonders heftigen Colikschmerzen gelitten, wurde statt Stuhl zum grossen Schrecken der Eltern reines Blut von schöner roter Farbe entleert. Etwas Schleim war demselben beigemischt, aber kein Stuhl. Der Arzt verordnete Opium und fortgesetzte Milch- und Haferschleim-Diät, worauf die Schmerzen und auch der Blutabgang nachliessen. Fieber und Erbrechen nie vorhanden, dagegen sei der Bauch bald mehr rechts, bald mehr links ziemlich druckempfindlich gewesen. Ungefähr acht Tage nach Beginn der Krankheit wurden von der Mutter des Kindes zuerst an den Beinen kleine rote Flecke bemerkt, die dem Patienten keine Schmerzen verursachten. Der Arzt diagnosticierte angeblich eine Infectionskrankheit. Es traten nun in rascher Aufeinanderfolge schmerzhafte Spannungen in beiden Oberschenkeln, Schwellungen der Fuss- und Handrücken, der Knie- und Ellbogengelenke auf. Die Haut über den betreffenden Schwellungen sei nie gerötet gewesen, wohl aber seien dieselben sowohl auf Druck als auch spontan sehr schmerzhaft gewesen. Zeitweise habe Patient überhaupt über heftige Schmerzen im ganzen Körper und namentlich im Rücken geklagt, so dass er oftmals kaum wusste, wie er sich legen sollte. Die Colikanfälle dauerten dabei weiter, waren aber nicht regelmässig von Blutabgang aus dem Mastdarm gefolgt. Stuhl erfolgte von Zeit zu Zeit. Es wurde aber nicht viel solcher erwartet, da Patient fast nichts genoss mit Ausnahme der freien Intervalle, wo Patient immer über Hunger klagte und stürmisch zu essen verlangte. Die Eltern gaben ihm dann trotz des Verbotes des Arztes allerhand zu essen (z. B. Sauerkraut). Ein solcher Diätfehler war dann regelmässig von erneuten Colikanfällen gefolgt.

Die roten Flecke, die nun auch am ganzen Körper, namentlich an den obern Extremitäten, in der Umgebung der Gelenke auftraten, ebenso wie die Schwellungen der Gelenke, kamen und verschwanden in unregelmässigen Intervallen. Es gab sogar Intervalle von ein bis zwei Tagen, wo Patient vollständig beschwerdefrei war. — Eines Morgens bemerkte die Mutter eine starke blaue Verfärbung der obern Augenlider, die nach Erklärung des Arztes auf einen Bluterguss zurückzuführen war. Dieselbe ging im Verlauf einiger Tage zurück. — Der Urin sei nie blutig gewesen.

Das Kind sei allmählich bis zum Skelett abgemagert und auch sehr blass geworden. Die bisherige Therapie (Opium, Salol, Umschläge, Kalkwasser innerlich) war gänzlich erfolglos geblieben.

Von frühern Krankheiten unsres Patienten ist folgendes bekannt:

Vor drei Jahren ähnliche Colikanfälle wie heute, die damals als Bleivergiftung gedeutet wurden und nach kurzer Zeit verschwunden waren. (Das Kind hatte damals viel mit Bleisoldaten gespielt.) Gliederschmerzen seien zu dieser Zeit auch vorhanden gewesen und als rheumatischer Natur gedeutet worden. Ferner machte Patient alljährlich Anginen durch, die jedoch stets einen milden Verlauf nahmen.

Die Familienanamnese ist ohne Belang; speziell von Hæmophilie oder irgend einer Purpuraerkrankung ist nichts bekannt. Die Eltern sind beide gesund und kräftig, die drei Brüder des Patienten sind kerngesunde Jungen. Grosseltern beiderseits haben ein ziemlich hohes Alter erreicht.

Von Tuberkulose oder Lues ist in der Familie nichts nachzuweisen.

S t a t u s p r a e s e n s vom 9. F e b r u a r 1907. Stark abgemagertes, sehr anämisches Kind, Körperlänge und Beschaffenheit des Skeletts seinem Alter entsprechend, Haarfarbe hellblond, Haut sehr zart und durchsichtig, zahlreiche Epheliden an Gesicht und Händen. Turgor des Gewebes stark herabgesetzt, Schleimhäute stark anämisch, Pupillen reagieren auf Licht. An der Aussenseite beider obern Augenlider leichtes Oedem mit bläulicher Verfärbung. Conjunctiven zeigen keine Blutungen, ebenso wenig zeigen sich Spuren solcher auf der Schleimhaut der Nase und des Mundes. Speziell Zahnfleisch frei von Blutaustritten. Gebiss weist einige defekte Zähne auf, Periostitis mandibularis

sin. Pharynxtonsillen leicht hypertrophisch, sonst im Rachen nichts besondres. Zunge sehr wenig belegt. — Ausser einigen Cervicaldrüsen am Hals nichts besondres. — Sensorium frei.

Lungen ohne Befund. Atmung ruhig, nicht beschleunigt.

Herz: keine Dilatation, Herztöne vollkommen rein, regelmässig, kräftig, zweiter Pulmonalton nicht accentuiert, kein Reiben. Der physikalische Befund lässt überhaupt auf ein absolut gesundes Herz schliessen. Puls ziemlich kräftig, regelmässig, 85 Schläge in der Minute, an beiden Radiales gleich. Keine Zeichen von Erkrankung der Mediastinalorgane.

Abdomen: Bauchdecken zeigen keine abnorme Spannung, sind ziemlich stark eingezogen (Hungerbauch), Panniculus fehlt gänzlich. Einige spärliche, stecknadelgrosse rote Flecke, die auf Fingerdruck nicht verschwinden. Milz und Leber nicht vergrössert. Epigastrium nicht druckempfindlich. Ileocœcalgegend nicht druckempfindlich, keine Resistenzen. Dagegen ist die Gegend der Flexur auf Druck sehr schmerzhaft über einer deutlich als Tumor fühlbaren Resistenz. Die Bauchdecken werden aber bei der Untersuchung nicht bretthart gespannt, wie das gewöhnlich bei einer acuten Peritonitis der Fall zu sein pflegt, auch ist die Percussion der Stelle nicht besonders schmerzhaft, ergibt aber leichte Dämpfung, deren Grenzen sich jedoch nicht genau bestimmen lassen. Der Tumor ist eher von länglicher Form, dem Verlauf des Colon entsprechend, von unregelmässiger höckeriger Oberfläche, fester Consistenz, und befindet sich jedenfalls direkt unter den Bauchdecken, lässt sich auch leicht seitlich verschieben. Eine deutliche Veränderung seiner Form während der Palpation lässt sich nicht konstatieren. Er verschiebt sich nicht mit der Atmung. — Vom Rectum aus ist er dem palpierenden Finger nicht erreichbar, die bimanuelle Untersuchung ergibt kein verwertbares Resultat. Die Rektaluntersuchung ergibt überhaupt ausser etwas blutigem Schleim am untersuchenden Finger keinen Befund, der auf eine Abweichung von normalen Verhältnissen schliessen liesse.

Da momentan Colikanfälle fehlten, konnte ich keine peristaltischen Bewegungen am Darm beobachten.

Die weitere Untersuchung des Abdomens ergab nichts mehr von der Norm abweichendes.

Der Urin kann ohne Beschwerden in regelmässigen Intervallen gelassen werden, es besteht kein Harndrang. Er ist frei von Eiweiss und Zucker, Blut darin nicht nachzuweisen, keine Formelemente, kein Indican.

Inguinaldrüsen nicht vergrössert, am Scrotum und Penis nichts besonderes.

Extremitäten: Dieselben zeigen wie der übrige Körper starke Abmagerung, die einzelnen Gelenke treten in ihrer Configuration deutlich hervor. Knie- und Hüftgelenke werden in cirka rechtwinkliger Flexionsstellung gehalten. Die Bewegungen in sämtlichen Gelenken sind frei, werden aber schmerzhaft empfunden. Eine leichte Schwellung ist nur am Kniegelenk nachzuweisen, dieselbe betrifft aber die Umgebung des Gelenks, im Gelenk selber ist kein Erguss, dagegen sind die Fussrücken deutlich geschwollen, die Haut ist nicht gerötet, Fingerdruck lässt eine deutliche Delle zurück und ist schmerzhaft.

Die Streckseiten der Ober- und Unterextremitäten, in geringem Masse auch die Beugeseiten, ganz besonders aber die Umgebung der Knie-, Fuss-, Ellbogen- und Handgelenke zeigen zahlreiche z. T. rote, z. T. bläuliche und bräunliche Flecken von verschiedener Ausdehnung. Es gibt solche von der Grösse eines Stecknadelknopfs, einer Linse, eines Fünfrappenstücks und sogar eines Einfrankenstücks.

Man bemerkt auch einige von unbestimmter Farbe, nicht mehr scharf umgrenzbar, die man als einfache Pigmentierungen der Haut bezeichnen könnte.

Durch Fingerdruck sind sämtliche Flecke nicht zum Verschwinden zu bringen.

Die angegebenen charakteristischen Merkmale lassen wohl keinen Zweifel an der Natur dieser Flecke aufkommen; es kann sich um nichts andres als um Blutaustritte



in die Haut handeln, womit sogleich die Diagnose auf eine purpuraartige Erkrankung gestellt werden konnte.

Die Temperatur betrug 37,0.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes wurde leider unterlassen. Patient klagte über keine Sehstörungen.

Der Stuhl, den Patient soeben gelassen hatte, bestand fast ausschliesslich aus reinem Blut, mit etwas Schleim untermischt, makroskopisch war kein Kot nachzuweisen. Das Blut selber war hellrot, nicht geronnen und in erheblicher Menge vorhanden. Nach dem Aussehen dieses Stuhles musste man unbedingt auf eine Blutung im untersten Darmabschnitt schliessen und zwar, da die Rectaluntersuchung nichts ergab, im S. Romanum oder Colon descendens, stammte also vermutlich aus der Gegend, wo sich der oben beschriebene Tumor befand. Dieser Schluss scheint mir insofern als berechtigt, da sich ja der Blutfarbestoff schon nach ganz kurzer Zeit unter dem Einfluss der Darmsekrete verändert und zwar die bekannte pechschwarze Farbe annimmt. Eine mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Stuhles wurde bei späterer Gelegenheit vorgenommen und wird dann an entsprechender Stelle auch erwähnt werden.

Die Symptome von seiten des Darmes erlaubten mir, die Diagnose auf einen Ileus zu stellen, und zwar sind es folgende im Vordergrund des Krankheitsbildes stehende Symptome, die mich zu dieser Diagnose veranlassten:

1. Die fürchterlichen Colikschmerzen, die in Anfällen auftraten.
2. Der in der Gegend der Flexur deutlich nachweisbare Tumor.
3. Der Blutabgang per Rectum, der in drei verschiedenen Formen sich zeigte:

a) Reines Blut.
b) Blutiger Schleim.
c) Stuhl mit Blut und Schleim vermischt.

Das ganz fehlende Erbrechen machte mich an der Diagnose durchaus nicht irre und zwar, weil, wie bereits hervorgehoben, das Hindernis im untersten Darmabschnitte sass, also die rückläufige Peristaltik sich nicht bis zum Duodenum oder Magen fortsetzte. Uebrigens hat *Heubner*[1]) neuerdings darauf hingewiesen, dass bei Ileus das Erbrechen eine durchaus inconstante Erscheinung ist.

Die Ursache des Ileus war mir noch nicht klar, ich dachte an einen Verschluss durch Kotansammlung, da, wie mir die Eltern bei genauerem Befragen angaben, dem Stuhle öfter ganz harte Kotballen beigemischt gewesen seien. Das Krankheitsbild der chronischen Intussusception war mir damals nicht gegenwärtig, abgesehen davon, dass bei einer ersten Untersuchung eine solche Diagnose fast unmöglich zu stellen ist.

Ebensowenig war mir der Zusammenhang der Purpuraerkrankung mit dem Ileus ganz klar; dass ein solcher aber bestand, sollte sich im Verlaufe der Krankheit herausstellen. Wenn ich allerdings ganz offen sein will, so vermutete ich schon bei dieser ersten Untersuchung, dass die Purpuraerkrankung sehr wohl der Ausdruck einer Intoxicationserscheinung des Organismus vom Darm aus sein könnte.

Wie dem aber auch sein mochte, für mich lag vorläufig die therapeutische Indication vor, das Kind von seinen heftigen Coliken, d. h., wenn möglich, von seinem Ileus zu befreien. Da ich denselben auf eine Kotansammlung zurückführte, glaubte ich mit hohen Darmeinläufen zum Ziele zu gelangen. Der Erfolg sollte meine Vermutung bestätigen.

Ich führte dem Patienten eine gewöhnliche Magensonde, wie sie in der Therapie zu Magenspülungen verwendet wird, in den Darm, stiess, nachdem sie ungefähr 30—35 cm eingeführt war, auf ein Hindernis, das sich bei mässiger Gewaltanwendung überwinden liess (Kot?), und liess, nachdem die Sonde bereits in ihrer ganzen Länge im Darm lag, ungefähr $^3/_4$ Liter erwärmtes Oel einlaufen. Nach einiger Zeit erfolgten unter heftigen

[1]) *Pfaundler* und *Schlossmann,* Handbuch der Kinderheilkunde. S. 156.



Colikschmerzen einige zum Teil sehr reichliche Entleerungen, die anfangs aus steinharten Kotballen mit Blut und Schleim untermischt bestanden, später aus weniger Blut und weichem Stuhl zusammengesetzt waren. Am andern Tag verabreichte ich dann noch eine gehörige Dosis Oleum Ricini und wieder erfolgten drei gehörige Stühle, die nur noch wenige und nur alte Blutreste enthielten.

Nach diesen tüchtigen Entleerungen beruhigten einige Tropfen Tinct. Opii simpl. den aufgeregten Darm und das Kind war für längere Zeit von seinen Schmerzen befreit. Es stellte sich sofort Heisshunger ein, dem ich nur vorsichtig entsprach; immerhin gestattete ich leichte Mehlspeisen, Ei, etwas Fleisch und gekochtes Obst. Die Kost wurde anstandslos vertragen, und es erfolgte täglich ein normaler weicher Stuhl, der nur in den ersten Tagen noch Spuren von verändertem Blut zeigte, später frei von solchem war. Damit die tägliche Stuhlentleerung sicher war, liess ich nüchtern eine Tasse schwachen Chambardthee trinken.

Das Merkwürdigste an der Sache war aber das rasche Verschwinden der verschiedenen Schwellungen der Gelenke, der Fuss- und Handrücken und der Purpuraflecken; neue solche traten nur noch spärliche auf. Die Gelenkschmerzen, die Spannungen in den Oberschenkeln, das Reissen im Rücken waren wie weggewischt. Alles ging vorzüglich, das Körpergewicht begann merklich anzusteigen, ich gestattete dem Kinde am achten Tage das Aufstehen, obschon der Tumor links noch nicht ganz verschwunden und noch leicht druckempfindlich war. Als Grund dafür, dass nach diesen ausgiebigen Entleerungen in der Gegend der Flexur immer noch eine deutliche strangartige Resistenz fühlbar war, nahm ich eine entzündliche Infiltration und Contractur der Darmwand an, und hoffte, dieselbe werde im Laufe der Zeit von selber zurückgehen.

Am Abend des zweiten Tages (18. Februar 1907), den Patient ausser Bett zubrachte, begann er wieder über schmerzhafte Spannung in beiden Oberschenkeln zu klagen und die Mutter bemerkte an den Unterextremitäten und in der Gegend der Ellbogengelenke wieder zahlreiche Purpuraflecke, auch war die linke Scrotalhälfte œdematös geschwollen. Leichte unbestimmte Bauchschmerzen waren ebenfalls vorhanden. Temperatur 36,9. Am folgenden Tag (19. Februar 1907) nahmen die Schmerzen an Intensität zu, sowohl diejenigen im Bauch wie an den Extremitäten, es zeigten sich wieder œdematöse Schwellungen an Hand- und Fussrücken und in der Umgebung der Kniegelenke. Die Purpuraflecke waren sehr zahlreich an Unterschenkeln und Vorderarmen. Der Stuhl war angehalten. Am Tage vorher war derselbe trotz des genossenen Chambardthees wieder mit zahlreichen harten Knollen untermischt gewesen, andre Bestandteile zeigten eine auffallend bleistiftförmige Configuration. Kein Blut dabei. In der Nacht vom 19. Februar auf den 20. Februar 1907 setzten die Coliken wieder mit der frühern Heftigkeit ein und ich konnte am

20. Februar 1907 ungefähr denselben Status erheben, wie er bereits unter dem 9. Februar 1907 ausführlich beschrieben ist. Der Tumor im linken Hypogastrium zeigte dieselben Merkmale, nur war er diesmal bedeutend grösser, schärfer von der Umgebung abzugrenzen und was mir namentlich auffiel: während der Palpation war eine deutliche Veränderung seiner Gestalt und Grösse zu konstatieren. In meiner Gegenwart wurde dann wieder ein Stuhl entleert, der fast ausschliesslich aus reinem hellrotem Blut bestand. Die spärlichen Beimischungen bestanden aus Schleim und Kotpartikeln. — Der Abgang von Darmgasen war nicht behindert, was mir die fehlende Auftreibung des Leibes, die sonst für Ileus charakteristisch ist, zur Genüge erklärte. Ebrechen ebenfalls nicht vorhanden, jedoch bestand Reiz dazu.

Meine Diagnose lautete wieder auf Ileus, aber die Ursache desselben war nicht wie ich das erste Mal annahm eine Koprostase, sondern gestützt auf den charakteristischen Palpationsbefund des Tumors im linken Hypogastrium stellte ich die ganz bestimmte ätiologische Diagnose auf Intussusception der Flexura sigmoidea und zwar konnte es sich nicht um eine solche handeln, wobei ein vollständiger Darmverschluss



zustande kam, da der Abgang von Darmgasen nicht aufgehoben war. Dieses Verhalten ist aber charakteristisch für die chronische Form der Intussusception. Der bisherige Verlauf der Krankheit sprach nur für diese Diagnose und der weitere Verlauf des Leidens sollte dieselbe voll und ganz bestätigen.

Dieselbe Therapie (Einführung der dicken Darmsonde und hoher Oeleinlauf) führten auch diesmal zur Heilung des Anfalls. Der ziemlich grosse Tumor links war nach Einführung des Darmrohrs, nachdem dasselbe in der Höhe von ungefähr 30—35 cm wieder auf ein Hindernis stiess, das sich aber mit mässiger Gewalt überwinden liess, verschwunden. Während ich den hohen Einlauf ausführte, fiel mir diesmal der Umstand auf, dass das Oel nur floss, wenn ich die Sonde nicht über ein bestimmtes Mass einführte und zwar entsprach die Länge des eingeführten Sondenteiles ungefähr 30—35 cm, also der Entfernung After — mutmassliches Hindernis. Ich erklärte mir die Sache so: nach Ueberwindung des bereits erwähnten Hindernisses gelangte ich mit der Sonde in das eingeschobene Darmstück, welches die Sonde so eng umschloss, dass ein Ausfliessen des Oels verunmöglicht wurde.

Der hohe Einlauf bewirkte einige breiige leicht mit Blut untermischte Stuhlentleerungen, die von nicht besonders heftigen Colikanfällen begleitet waren. Einige Tropfen Tinct. Opii beseitigten auch diesmal prompt die letzten Ausläufer der Anfälle und der Patient befand sich wieder wie mit einem Schlage im besten Wohlbefinden. Riesiger Appetit, vollkommene Euphorie, normale Verdauung, rasches Verschwinden der verschiedenen œdematösen Schwellungen und allmähliches Zurückgehen der Purpuraflecke unter Veränderung ihrer Farbe, wie sie die chemische Umsetzung des Blutfarbstoffes in bekannter Weise bedingt.

Im weitern Verlauf der Behandlung vermied ich es nun, gestützt auf meine Diagnose von chronischer Intussusception, dem Patienten Abführmittel zu geben; um aber einer täglichen Stuhlentleerung sicher zu sein, bekam er täglich ein Glycerinklystier. Ausser groben Gemüsen wurde dem Patienten alles zu essen gestattet, das dann auch mit einem ganz erstaunlichen Appetit ausgeführt wurde. Den Grund, warum ich dieses vielleicht unzweckmässige Verhalten des Patienten billigte, werde ich weiter unten bei Besprechung der Aetiologie unsres Falles anführen. Auch über das Resultat einer genauen Stuhluntersuchung, die ich bei dieser Gelegenheit am hiesigen bacteriologischen und pathologischen Institut (Herr Prof. *Langhans)* vornehmen liess und die für die Abklärung dieses Falles von eminenter Wichtigkeit sein musste, werde ich weiter unten berichten.

Mit genau denselben Vorboten (Auftreten zahlreicher Purpuraflecke, Spannung in den Oberschenkeln, Schwellung der Umgebung einzelner Gelenke) trat in der Nacht vom 28. Februar auf 1. März 1907 ein dritter von mir beobachteter Anfall auf. Der bereits genauer beschriebene Tumor links war wieder deutlich vorhanden und zeigte genau die gleichen Eigenschaften. Meine Therapie bewährte sich auch diesmal wieder. Darmblutungen fehlten diesmal vollständig. In dem Stuhl, welcher nach der Darmsondierung erfolgte, fehlte auch jede Spur von Blut. Im Urin Spuren von Indican, kein Eiweiss, kein Blut.

Der Ernährungszustand des Patienten hatte sich in letzter Zeit ziemlich gehoben.

Am 7. März trat bereits der vierte Colikanfall auf, auch diesmal keine Spur von Darmblutungen und rasche Heilung auf die übliche Therapie.

Behufs eines eventuell operativen Eingriffs, um den Patienten definitiv von seinen Anfällen zu befreien, wurde ein Chirurg (Dr. *v. Mutach*-Bern) consultiert. Da der Anfall vorüber war, konnte der Kollege den Tumor im Abdomen nicht fühlen. Es wurde beschlossen, den Patienten in ein Privatspital zur Beobachtung aufzunehmen, um denselben im Anfall zu rektoskopieren. Innert 10 Tagen trat kein solcher auf und so mussten wir uns begnügen, im anfallfreien Zustand die Rektoskopie vorzunehmen. Dieselbe ergab ein vollständig negatives Resultat, d. h. auf der 25 cm langen Darmstrecke,



die wir mit dem Rektoskop absuchen konnten, zeigte die Darmschleimhaut vollständig normale Verhältnisse. Nirgends ein Tumor oder Geschwür oder Strictur. Das einzige, was uns beiden bei dieser Untersuchung auffiel, war die fabelhafte Leichtigkeit und Schmerzlosigkeit mit der das Rektoskop eingeführt werden konnte. Es schien mir dies auf eine Erschlaffung des Darms und seines Mesenteriums hinzudeuten.

Im übrigen erholte sich Patient während seines Spitalsaufenthalts prächtig. Es wurden ihm sämtliche Speisen gestattet und sein Körpergewicht nahm zusehends zu. Ein Tumor war nie zu fühlen, Schmerzen in den Gelenken und Oberschenkeln nie vorhanden, dagegen zeigte sich hie und da noch ein neuer Purpurafleck und als neu hinzugetretenes Symptom wurde deutlich nachweisbare Hämaturie und leichte Albuminurie beobachtet.

Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Urins ergab:

$^1/_2$ ‰ Albumen, *Heller*'sche Blutprobe stark positiv. Keine Cylinder, zahlreiche rote Blutkörperchen in ihrer Form stark verändert, hie und da ein Leucocyt. Am gefärbten Präparat äusserst spärliche Bakterien, mehr von Kokkenform. Colibacillen konnte ich keine entdecken.

Da nach diesem Befund von einer Bakteriämie keine Rede sein konnte, wurde von einer weitern Untersuchung des Urins in dieser Richtung abgesehen.

Sowohl die Hämaturie als die Albuminurie machte dem Patienten nicht die geringsten Beschwerden und hatte auf sein Allgemeinbefinden keinen Einfluss.

Der Hämoglobingehalt seines Blutes, der Mitte Februar nur 50 % betragen hatte, war heute auf 80 % gestiegen.

Da die Genesung des Patienten in jeder Hinsicht so erfreuliche Fortschritte machte, von seiten der Nieren absolut keine Beschwerden eintraten, so fand ich es für unnötig, eine spezielle Behandlung der Nephritis einzuleiten. Ich begnügte mich, dem Kinde sämtliche Gewürze und allzureichliche Fleischnahrung zu verbieten, liess ihn Vichy-Célestine trinken und überliess die Heilung der Nephritis der Zeit, allerdings unter stetiger Kontrolle meinerseits. — Der Stuhl war immer regelmässig, in letzter Zeit erfolgte er ohne Klystier. Nie Fieber.

Nach Hause zurückgekehrt, hatte Patient am 21. März 1907 noch einen, diesmal auffallend leichten Anfall, der Tumor war nicht mehr deutlich zu fühlen (Bauchdecken waren inzwischen auch fetter geworden), Purpuraflecke waren nur spärlich aufgetreten, dagegen hatte die Hämaturie wieder etwas zugenommen. Darmblutungen fehlten. Dies war der letzte Anfall und der Knabe, der sich in kurzer Zeit wieder auf seinem Status quo ante befand, ist bis heute (August 1907) von Anfällen völlig verschont geblieben.

Im Verlaufe der nächsten Wochen seien nach Angaben der Mutter noch hie und da Purpuraflecke an den Knöcheln aufgetreten und der Urin habe manchmal eine etwas dunklere Farbe gezeigt.

Am 11. Mai 1907 hatte ich Gelegenheit, den Knaben noch einmal genau zu untersuchen.

Sehr guter Ernährungszustand, Bauchdecke ziemlich fettreich, Lungen und Herz vollkommen normal, Abdomen zeigt vollkommen normale Verhältnisse, von einem Tumor im linken Hypogastrium ist absolut nichts mehr zu fühlen.

Schleimhaut gut gefärbt.

Nirgends mehr Purpuraflecke.

Urin: *Heller*'sche Blutprobe leicht positiv, keine Bacterien. Etwas Albumen. Keine Formelemente.

Allgemeinbefinden subjectiv vorzüglich. Die Stuhlentleerungen immer regelmässig täglich 1—2 mal, ohne Beschwerden, ohne Klystier oder Abführmittel.

(Fortsetzung folgt.)



Sechs Fälle von Darminvagination.

Von Dr. Hæberlin, Zürich.

Der Umstand, dass ich im Laufe von sechs Monaten vier Fälle von Darmeinstülpung beobachtete, hat mein besonderes Interesse erweckt und den Anstoss zu dieser Mitteilung gegeben. Die wenigen Fälle an sich würden indessen eine Veröffentlichung noch nicht rechtfertigen. Nun sind aber darunter einige Seltenheiten und zudem ist es vielleicht nicht ohne Vorteil, diese Krankheit wieder einmal näher zu beleuchten, weil in den letzten Jahren nachgerade auch eine Wandlung betreffend des therapeutischen Verhaltens eingetreten ist. Ebenso dürfte eine kurze Erörterung der Symptome im Hinblick auf eine frühzeitige Diagnose dem allgemeinen praktischen Arzt nicht unwillkommen sein:

Meine Fälle teilen sich natürlicherweise in zwei Gruppen ein. Zwei Patientchen, 1/4 und 3 Jahre alt, bilden die erste, vier Erwachsene die zweite.

Die Krankengeschichten in tunlichster Abkürzung lauten folgendermassen:

H. St., 1/4 Jahr alt, unreife Frucht im achten Monat, war stets gesund, wurde mit Galactina genährt. Am Abend des 4. Juni plötzlich Appetitlosigkeit, Zeichen von Bauchschmerzen, kein Erbrechen, kein Stuhl, schweres Allgemeinbefinden von Anfang an. Abdomen etwas gebläht, Nacht geschlafen, am nächsten Morgen neuerdings Wimmern und Stöhnen, kein Erbrechen, ganz wenig Appetit. Nachmittags wurde ich consultiert: das Kind fühlt sich ganz kühl an, ist leicht cyanotisch. Puls 120, klein, an der Radialis kaum zu fühlen. Zunge wenig feucht. Lunge, Herz intakt, keine Nackensteifigkeit. Abdomen: mässig aufgetrieben, überall ziemlich gleichmässig weich, keine Därme zu sehen. In der Ileocœcalgegend vermeint man gelegentlich etwas consistentere Partien zu fühlen, After nicht eingezogen. Stuhl spährlich, ohne Blut.

Diagnose: am wahrscheinlichsten Invagination. Sofort Transport in m. Klinik und Laparotomie ca. 24 Stunden nach Beginn. Chloroform. Schnitt am äussern rechten Rectuswand. Blut ganz schwarz. Es präsentiert sich sofort eine geblähte Dünndarmschlinge. Derselben folgend gelangt man an das Cœcum, wo der Darm verengt und eingestülpt ist. Durch Zug gelingt die Lösung leicht. Das Mesenterium der untersten Ileumschlinge, mit Blut stark gefüllt, zeigt kleine Hæmorrhagien. Auffällig ist die grosse Beweglichkeit des Cœcums und des Colon transversum, das wie eine Dünndarmschlinge sich in der untern Hälfte des Abdomens befindet. Bei genauer Untersuchung des eingestülpten Teils zeigt es sich, dass auf der dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden Seite die Darmwand durch eine ca. 2 cm lange bandförmige Auflagerung oder Serosaverdickung verdickt ist und den Darm dadurch leicht einstülpt. Die Verdickung wird getrennt und damit der Darm gestreckt.

In das kühle Abdomen wird physiologische Kochsalzlösung gegossen. Schluss.

Verlauf anfänglich gut: die Kleine trinkt nachtsüber, hat nach Clysma ordentlichen Stuhl (kein Blut), scheint sich zu erholen, indem die Körperoberfläche wieder warm wird. Plötzlich Exitus ca. 14 Stunden nach der Operation.

Bei der Sektion ist am Cœcum folgendes zu constatieren: Im Mesenterium zahlreiche Ecchymosen. Dünndarm zeigt sonst nirgends Stenose, der Dickdarm in der flexura lienalis contrahiert, aber keine Stenose.

A. K., 3 Jahre alt, litt an Melæna neonatorum; mit 1 Jahr längere Zeit an einer etwas unklaren Form von Gastroenteritis, so dass damals der Hausarzt (Dr. *Näf)* an Tuberkulose dachte; nachher war das Kind gesund bis vor 14 Tagen, wo ohne vorgängige Anzeichen plötzlich sehr starker Bauchschmerz mit Erbrechen auftrat mit intensiver Störung des allgemeinen Befindens. Dann wurde der Zustand vorübergehend wieder besser, so dass das Mädchen sich in den Pausen wieder ziemlich wohl fühlte. Die Bauch-



krämpfe wiederholten sich täglich, nahmen an Häufigkeit eher zu und dauerten jedesmal längere Zeit bis zu zwei Stunden. Dabei oft Erbrechen; Winde und Stuhl gehen ab.

Bei der Consultation ist das Patientchen blass, etwas verfallen, obschon z. Z. keine Schmerzen. Zunge feucht. Puls 108. Temperatur normal. Keine Hernien. Der Unterleib ist rechts etwas mehr vorgewölbt, aber kein grosser Unterschied. Percussion überall tymp. Schall. Die Palpation ergibt ziemlich regelmässig r. unten stärkere Spannung, etwas einwärts vom *Mc. Burney*'schen Punkt ist zeitweise eine ca. zwetschgengrosse, bewegliche Resistenz fühlbar, welche gleich wieder verschwindet. Nach längerer Palpation traten die Kolikschmerzen auf und nun lässt sich ganz deutlich eine geblähte D.-Darmschlinge mit ziemlich querem Verlauf nachweisen. Diese, durch die andauernde Palpation mit Absicht ausgelösten Krämpfe dauern bis zum Eintritt in die Klinik.

Operation sofort: Schnitt am äussern Rectusrand. Gleich drängt sich in die Wände eine geblähte, gereizte D.-D.-Schlinge, welche eine wandständige Einstülpung vis-à-vis dem Mesenterialansatz zeigt. Daselbst bildet sich ein kleiner Trichter; die eingestülpte Wand ist hart, ca. 3 mm dick. Nach der Ausstülpung bildet der Darm einen 2—3 cm dicken Buckel mit stark verdickter Wand. Keilförmige Excision und Schluss.

Verlauf ausgezeichnet. Einmal Erbrechen, am dritten Tag 37,7 und 38,0, dann fieberfrei. Entlassung am achten Tag. Seither vollkommenes Wohlbefinden.

Die Diagnose: Invagination eines *Meckel*'schen Divertikels mit verdickter Wand, wird vom pathol. Institut bestätigt: Hypertrophie von Schleimhaut und Muskulatur. Die tumorartige Prominenz lässt uns erst eine angeborene Kotfistel mit Ausstülpung nach aussen vermuten.

Das Kindesalter dieser beiden kurz skizzierten Fälle rechtfertigt wohl eine besondere Besprechung.

Das erste Patientchen entsprach seiner Entwicklung nach etwa einem einmonatlichen Kinde. Auch *Hansen*[1]) in Kopenhagen hat unter 28 Fällen ein dreimonatliches Kind beobachtet. Als ätiologische Momente kommen wohl in Betracht die ausserordentliche Beweglichkeit des Darmes und dann besonders die Veränderung der Darmserosa der dem Cœcum anliegenden Dünndarmschlinge, auf welche wir noch zurückkommen werden. Ob während der Nacht, als die Symptome nachliessen, eine spontane Lösung vorübergehend eintrat, ist nicht ohne weiteres auszuschliessen.

Der zweite Fall ist eine Rarität, hat doch *Wilms* in seinem ausführlichen Werke (Ileus) nur etwas über ein Dutzend Fälle zusammengestellt, in welchen *Meckel*'sche Divertikel zur Invagination führten, dazu kommen noch nach der Publikation von Dr. *Mandach* im Correspondenz-Blatt für Schweizerärzte No. 23 ein Fall von *Jäckh* und sein eigener. Unter allen sind es nur drei Fälle von *Marmi*, *Ewald* und *Küttner*, in welchen nur das Divertikel eingestülpt, es also noch nicht zu weitern Veränderungen gekommen war. Mein Fall wäre somit der vierte. Als prädisponierende Momente dieser Art von Invagination kommen Veränderungen der Divertikelwand hinzu, z. B. Polypen *(Marmi)*, Organteile *(Brunner* und *Heller* accessorisches Pankreas) und Verdickungen. Ueber den Mechanismus der Einstülpung sind die Meinungen geteilt: *Küttner* macht die peristaltische Bewegung des Divertikels verantwortlich; *de Quervain* legt mehr Gewicht auf den negativen Druck, welcher

[1]) Die Behandlung der acuten Darminvagination im Kindesalter. Mitteilungen aus dem Grenzgebiet. Bd. XVIII, Heft 1.



in dem Divertikel durch die rasche Fortbewegung der Fäcalmassen im Darmrohr entsteht, und *Wilms* macht aufmerksam auf die mitwirkende Kraft des Druckes der anliegenden Darmschlingen auf die Aussenwand des Divertikels. Bei der starren Wand in unserm Falle dürfte wohl die zuletzt angegebene Ursache in den Vordergrund treten, denn der negative Druck hätte kaum ausgereicht und die eigene Muskelaktion auch nicht genügt. Möglicherweise wirken alle Momente gelegentlich combiniert oder zeitlich aufeinanderfolgend mit.

II. Gruppe.

Fr. I. W., 66 Jahre alt, war früher stets gesund, litt in den letzten Monaten oft an Diarrhœ und kam im allgemeinen herunter. Blut im Stuhl wurde nie beobachtet. Eintritt 8. April 1905. Seit ca. 10 Tagen hat sich der Zustand geändert. Patient hat viel Kolikschmerzen, einen anfgetriebenen Leib, gelegentlich Erbrechen, vorübergehend Windverhaltung, aber nie vollständig. Kein Fieber. Dr. *Schönholzer* schickt die Pat. in die Klinik.

Status: Zunge belegt, Abdomen hervorgewölbt, ziemlich gleichmässig. Starke Peristaltik, wobei die Därme quer verlaufen. Der Krampf beginnt immer rechts in der Ileocœcalgegend. Das Colon ist nicht gebläht. Die Palpation ist zwischen den Anfällen mässig schmerzhaft, sonst negativ. Bruchpforten frei. Rectum leer. Am Abend des Eintrittes einmal Erbrechen. Keine Winde. Puls klein, regelmässig, Temperatur subnormal. Nach Clysma geht am folgenden Tag etwas Stuhl ab; darauf die Schmerzen und die Peristaltik wieder stärker. Nach Opium wird der Zustand besser, es gehen Winde ab und die Nacht verläuft ruhiger.

Diagnose: Unvollständiger Ileus im Dünndarm, die Aethiologie ist unklar: Entzündung ist ausgeschlossen, gegen Intussusception spricht Mangel an Blut im Stuhl, gegen Volvulus das Alter. Für Geschwülste kein positiver palpabler Befund.

Schnitt in Mittellinie. Die D.-Därme stark gebläht, Serosa nicht so recht spiegelnd. Um Platz zu gewinnen, müssen sie herausgenommen werden. Rechts unten zeigt sich das Hindernis. Eine Schlinge hat sich ca. 20 cm eingestülpt. Am Ende der Einstülpung fühlt man einen harten Knollen. Beim Versuch der Lösung platzt der dünne äussere Darm, deshalb Resection des beteiligten Darmstückes. Circuläre Darmnaht.

Der Knoten erweist sich als Fibroid.

Der Verlauf war gestört durch das Auftreten einer Kotfistel am zwölften Tag, welche sich aber in wenigen Tagen spontan schloss.

Die letzten Nachrichten über die Pat. lauten sehr gut.

Fr. E. L., 58 Jahre alt (der Fall ist im Jahresbericht meiner Privatklinik pro 1906 schon veröffentlicht), erkrankte nach körperlicher Anstrengung plötzlich an sehr heftigen Unterleibsschmerzen. Schon seit einigen Jahren waren von Zeit zu Zeit, etwa zweimal per Jahr angeblich, Gallenkoliken vorgekommen, aber stets ohne Icterus. Die Untersuchung ergab collabierte Frau mit kaltem Schweiss auf der Stirn. Puls langsam. Temp. normal. Der Unterleib ist rechts etwas aufgetrieben und daselbst ein harter, schmerzhafter, etwas beweglicher Tumor von Nierenform zu fühlen. Er ist weder mit der Leber noch mit den Genitalien in Zusammenhang. Da die rechte Niere an ihrem normalen Platz nicht zu fühlen ist, so besteht Verdacht auf Wanderniere mit plötzlich eingetretener Torsion. Es gelingt auch scheinbar, den Tumor in der Richtung gegen die Seite umzudrehen, worauf der Palpationsbefund einer tiefstehenden Niere entspricht; der Hilus scheint deutlich fühlbar. Die obere Hälfte des Tumors, welcher die Nabellinie etwas überragt, ist dicker, die untere Hälfte, welche bis zur Spina sup. reicht, ist scharf abgegrenzt. Es besteht Erbrechen. Morph. subcutan.

Der Zustand besserte sich, das Erbrechen verschwand, am folgenden Tag Stuhl und Winde zuerst angehalten. Palpationsbefund ziemlich unverändert. Ich erwarte Blut im Harn und statt dessen trat copiöser blutiger Stuhl auf.



Nun war die Diagnose sicher und Pat. wurde in die Klinik gebracht. Gegen eine sofortige Operation sprach sich Pat. bestimmt aus, um so mehr, als ihr Mann in den Ferien abwesend war und sie dessen Rückkehr abwarten wollte. Der dritte Tag verlief so ziemlich gleich. Pat. fühlte sich subjectiv eher wohler, erbrach wenig, ein Teil der Mahlzeiten blieb. Der Blutgehalt im Stuhl, sie hatte täglich solchen, nahm ab; der Puls blieb bei 108—120; die Temperatur erreichte einmal 38,0. Nur das Abdomen dehnte sich langsam aus, so dass der Palpationsbefund ungenauer wurde. Pat. gab meinem Drängen nach und die Operation wurde auf den Anfang des vierten Tages festgesetzt. Eine Notoperation in der Nacht, das Jammern der frisch Operierten, welches den an und für sich geringen Mut der Pat. gänzlich reducierte, veranlassten den Aufschub und bis zum folgenden Morgen hatte sich der Zustand und zwar ausserordentlich rasch stark verschlimmert.

Operation: Schnitt am rechten Rectusrand. Es entleert sich blutig verfärbte peritioneale Flüssigkeit. Das Cœcum ist blaurot verdickt, enthält ein ca. 15 cm langes Stück des eingestülpten Dünndarmes. Es gelingt nicht den Darm zu lösen, da besonders ein harter Knollen Widerstand macht. Da eine radikale Operation in Anbetracht des Allgemeinbefindens ausgeschlossen ist, so wird der Dünndarm quer durchtrennt und in die Hautwunde eingenäht. Exitus nach $2^1/_2$ Stunden. Die Section ergab ein nussgrosses, hartes, gestieltes Fibroid in das Lumen des Darms hinein entwickelt.

Fr. W. W., 56 Jahre alt (Pat. von Dr. *Appert*), trat am 15. Mai 1907 in meine Klinik. Sie war früher stets gesund, fing seit Jahresbeginn an zu kränkeln, hatte wenig Appetit, Neigung zur Diarrhœ, nie Erbrechen. Vor 17 Jahren stellten sich zum erstenmal Kolikschmerzen ein mit Auftreibung des Unterleibes; seither trat diese Störung täglich auf und nur Flatus brachten etwelche Besserung.

Status: Pat. ist abgemagert und in ihrem Kräftezustand zurückgekommen.

Zunge feucht und rein. Herzschlag setzt gelegentlich aus. R. Abdominalhälfte entschieden stärker gewölbt, überall tymp. Schall. Man fühlt in Nabelhöhe rechts eine horizontal verlaufende längliche Resistenz, welche median sich deutlich abgrenzen lässt, sich daselbst hart anfühlt, nach rechts seitlich deutlicher wird. Die Resistenz ist seitlich ziemlich stark, senkrecht beschränkt beweglich. Bei Kolikschmerzen ist der Darm rechts (Cœcum oder Dünndarm) aufgetrieben und entleert sich mit Gurren. R. Inguinaldrüsen geschwollen.

Diagnose: Stenosis des Colon transversum oder der flexura hepatica, wahrscheinlich Carcinom.

Sofort Aufnahme und Operation. Schnitt am äussern Rand des Rectus abdom. dext.

Es zeigt sich, dass das Cœcum sich in das Colon ascendens in einer Ausdehnung von ca. 15 cm eingestülpt hat. Die Reduction ist ziemlich leicht. Das Cœcum ist zu einem kleinfaustgrossen knolligen Tumor verdickt; das Lumen ist sehr stark verengt. Da ohne Zweifel Carcinom vorliegt, so wird das ganze reseciert; das Colon ascendens geschlossen und das Ileum seitlich eingepflanzt. Verlauf glatt. Pat. verlässt am 15. Tag die Klinik. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Carc. gelatinosum.

Ueber das Befinden schreibt der Hausarzt unter dem 11. Dezember 1907: Pat. sieht vorzüglich aus und die Untersuchung des Unterleibes ergibt einen ganz normalen Befund: also bis dato kein Recidiv.

F. I., 48 Jahre alt, war früher nie krank. Im Juli 1907 verspürte Pat. einmal einen sehr schmerzhaften Punkt im Unterleib links. In letzter Zeit litt er oft an Bauchschmerzen, nachts während ein paar Stunden bis Winde eintraten; dabei war das Abdomen aufgetrieben; einmal trat Erbrechen und zugleich Diarrhœ auf. Nachträglich gibt Pat. noch an, dass er auch letztes Jahr schon einmal eine Darmstörung durchmachte nach Obstgenuss. Pat. ist ein sehr tätiger Geschäftsmann und litt infolge von Arbeitsüberhäufung an Neurasthenie. Am 12. Oktober nachts $^1/_2$12 Uhr erwachte Pat. an Unbehagen mit Stuhldrang; es entleerte sich etwas harter Stuhl. Dabei sehr intensive



Schmerzen auf der rechten Seite mit Erbrechen. Dr. *Hauser* verordnete Morph. in hohen Dosen, constatierte absolute Windverhaltung. Das Erbrechen hielt den ganzen folgenden Vormittag an, besonders auch während des Transportes. Keine entzündlichen Erscheinungen.

Bei der Aufnahme (12 Stunden nach Beginn) war Pat. etwas verfallen; Puls 92 regelmässig von mittlerer Spannung. Der Unterleib ist regelmässig, nicht stark aufgetrieben; es zeigen sich z. Z. keine peristaltischen Bewegungen, die Spannung ist mässig und gleichmässig. In der Cœcalgegend fühlt man eine härtere Resistenz ca. kleineigross, länglich, ziemlich glatt, nierenförmig und druckempfindlich.

Diagnose: Es handelt sich um mechanischen Ileus und nicht etwa um eine Entzündung. Für Invaginatio ileocœcalis spricht die Anamnese und der lokale Palpationsbefund; ein Neoplasma hätte im Bereich des Cœcum nicht so leicht zu plötzlichem totalem Verschluss geführt.

Längsschnitt am äussern Rectusrand. Sofort präsentiert sich eine mässig geschwellte Dünndarmschlinge. Sie wird angezogen und es folgt unter ziemlicher Kraftanstrengung (der Schnitt war klein) das Cœcum, welches ganz normal erscheint; der Proc. v. ist wohl etwas verdickt aber ohne die Zeichen einer acuten Reizung. Bei näherer Betrachtung fällt nun auf, dass der nächst angrenzende Teil des Ileum in einer Ausdehnung von ca. 10 cm auf der Serosa und im zugehörigen Mesenterium zahlreiche Ecchymosen zeigt; an einem Ort ist die Serosa des Mesenteriums radiär zum Darm ca. 1½ cm weit eingerissen, ohne allen Zweifel die Folge des starken Zuges am Darm. Darm selbst im entsprechenden Umfang etwas aufgequollen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Invagination durch den Zug während der Operation gelöst wurde, denn auch die sicher palpierte Resistenz ist verschwunden und dies wird noch durch folgende weitere Beobachtung bestätigt. Vor allem zeigt der angrenzende Teil des Ileums eine Tendenz zur Invagination, so dass diese künstlich sehr leicht rekonstruiert werden kann. Diese Einbuchtung oder Einkrempelung des Darmrohres ist hervorgerufen durch einen ca. mandelgrossen Fettlappen, der vom Ansatz des Proc. v. ausgeht und das Ileum umgreifend sich an dem, dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden Darmteil inserierend diese Partie einzieht. Nach Lösung dieses Fettlappens ist der deformierende Zug gehoben und damit hoffentlich auch die Disposition zur Invagination. Proc. v. noch entfernt. Bei der nachträglichen Revision des Abdomens ist der Dünndarm ad maximum contrahiert (in einer Schlinge ist ein Ascaris durchzufühlen), doch löst sich diese Contraction während der Nachschau, welche sonst total normale Verhältnisse ergibt.

Verlauf ganz glatt. Die letzten Nachrichten über sein Befinden lauten sehr gut.

(Schluss folgt.)

Ein Bewegungsapparat für das Kniegelenk.

Von Dr. **A. Haslebacher**, Kurarzt, Ragaz.

Unter den verschiedenen Disciplinen der physikalischen Heilmethoden nimmt die Kinesiotherapie oder Heilgymnastik eine hervorragende Stellung ein, und hierin kommt den Apparaten eine grosse Bedeutung zu.

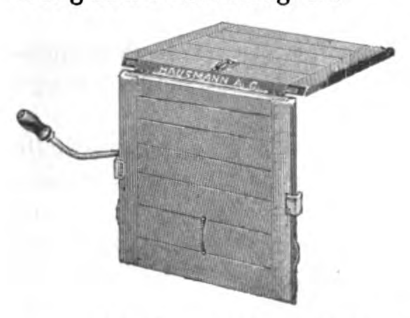
Die Apparate von *Zander*, *Hertz*, *Kruckenberg* etc. sind alle sehr sinnreich construiert und leisten Vorzügliches; sie sind jedoch viel zu kostspielig, um eine grössere Verbreitung zu finden.

Auf Wunsch eines Patienten, den ich wegen Versteifung des Kniegelenks und Atrophie der Streckmuskulatur des Oberschenkels im hiesigen Zanderinstitut behandelt hatte, und der die Apparatbehandlung zu Hause fortzusetzen verlangte, habe ich im letzten Sommer einen Bewegungsapparat anfertigen lassen, der gerade seiner Einfachheit und Billigkeit wegen geeignet sein dürfte, in der Spital- und Privatpraxis grössere Verbreitung zu finden.

Die günstigen Erfahrungen, die seither mit dem Apparat in verschiedenen Fällen gemacht worden sind, haben mich bestimmt, denselben weitern Kreisen bekannt zu geben.

Der Apparat besteht aus zwei Brettern, die durch Charniere beweglich miteinander verbunden sind.

Das obere Brett misst 45×46 cm und dient als Sitzbrett. Es ist mit Riemen versehen, um einerseits auf der Unterlage, Tisch, Bank etc., angeschnallt zu werden, anderseits, um die Oberschenkel des Patienten zu fixieren, was besonders bei Ankylose des Kniegelenks notwendig ist.



Das andre Brett misst $41^1/_2 \times 44$ cm und ist ebenfalls mit Riemen versehen, welche zur Fixation des Unterschenkels dienen.

Auf beiden Seiten des beweglichen Brettes ist noch je eine Oese angebracht, worin ein Hebel gesteckt werden kann, der ermöglicht, dass das Brett durch die Arme des Patienten oder eine andre Person bewegt werden kann. Es ist dies wichtig für den Fall, dass beide Unterextremitäten verletzt sind, oder dass z. B. Simulation vorliegt.

Aus dem bereits Gesagten geht hervor, dass der Gebrauch des Apparates überall da indiciert ist, wo es sich darum handelt, die normale Beweglichkeit des Kniegelenks wieder herzustellen, wie z. B. bei Ankylose nach Traumen oder Entzündungen. Durch die Bewegungen im Gelenk werden natürlich die Flexoren und Extensoren am Oberschenkel, welche besonders leicht der Inactivitätsatrophie anheimfallen, in Action gesetzt. Von grossem Wert ist, dass sowohl Extension als Flexion activ und passiv ausgeführt werden können, da das kranke Bein durch das mit angeschnallte gesunde Bein bewegt werden kann. Eventuell wird noch ein Arm oder eine andre Person die Bewegung besorgen.

Aber nicht nur dem Chirurgen, sondern auch dem Neurologen und Internen leistet der Apparat gute Dienste bei der Behandlung nervöser Leiden, überall da, wo es sich darum handelt, den sogenannten bahnenden Einfluss der Bewegungstherapie zur Geltung zu bringen. Es sind dies hauptsächlich die Fälle von Hemiplegie und Paraplegie, spastischen und paralytischen Lähmungen, die für eine rationelle Bewegungstherapie manchmal ein aussergewöhnlich dankbares Gebiet darstellen, wo man gelegentlich verblüffende Erfolge erzielt.

Man kann natürlich das Verfahren umkehren und vermittelst des Armhebels der obern Extremität Gymnastik geben.

Es ist auffallend, wie vorteilhaft meistens das Bewusstsein, selber etwas zur Heilung beitragen zu können, auf die Psyche solcher Patienten wirkt.

Die Umgebung des Kranken ist gewöhnlich für jede Erleichterung in dieser Beziehung ausserordentlich dankbar.

Seitdem man davon abgekommen ist, Ruhe und Digitalis als die einzigen Mittel zur Behandlung von Herzleiden zu betrachten, ist man bestrebt, durch genau dosierte Muskeltätigkeit, nebst andern Massnahmen, einerseits das geschwächte Herz zu entlasten, anderseits dasselbe durch anfänglich kleine, später immer grössere Arbeitsleistungen zu kräftigen, und so die gefürchteten Compensationsstörungen zu vermeiden.

Falls die Schädigung des Herzens nicht zu weit fortgeschritten ist, erzielt man mit dieser Behandlung meist vorzügliche Resultate.

Da der vorliegende Apparat eine genau dosierbare Uebung der bedeutendsten Muskelgruppen sowohl activ, als passiv ermöglicht, wobei die Widerstände nach Belieben vergrössert werden können, bietet er dem Praktiker eine sehr angenehme Bereicherung seiner Hilfsmittel zur Behandlung der Krankheiten der Circulationsorgane.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist in allen Fällen der suggestive Einfluss eines Apparates auf den Patienten, und der Umstand, dass derselbe seine vorgeschriebenen Uebungen viel lieber und exakter ausführt, wenn er dies mit Hilfe eines Apparates tun kann, als ohne einen solchen.

Für die Kinderpraxis wird auf Wunsch der Apparat in reduzierten Dimensionen geliefert.

Die Herstellung und den Vertrieb hat die Firma Hausmann A.-G. in St. Gallen übernommen.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Ordentliche Frühjahrssitzung, 14. Mai 1907.[1])

Präsident: Dr. *Leuch.* — Actuar: Dr. *Nægeli-Næf.*

Der Präsident teilt den Tod von Dr. *Riedweg* in Dietikon mit.

Die Jahresrechnung wird genehmigt. Ein Mitglied wird aus der Gesellschaft ausgeschlossen.

I. Prof. Dr. *Silberschmidt:* **Kritische Betrachtungen über das Wesen der Infektionskrankheiten.**

Die Diskussion wird von Prof. *Cloëtta*, Dr. *Nægeli-Næf*, Prof. *Zangger* und Prof. *Silberschmidt* benützt.

II. Privatdocent Dr. *Veraguth:* **Ueber traumatische Neurose.** Thesen zur Diskussion:

1. Die Bedeutung der traumatischen Neurose für den praktischen Arzt nimmt zu:

a) Weil die Zahl dieser Erkrankungen gestiegen ist und vermutlich weiter steigen wird.

b) Weil es, mit der wachsenden Erkenntnis der Natur dieser Krankheit immer dringlicher klar wird, wie wichtig das Verhalten des praktischen Arztes für Genese und Behandlung der traumatischen Neurose ist.

2. Es ist praktisch vorteilhaft, den Begriff der traumatischen Neurose nicht aufzusplittern, sondern ihn, wie folgt, zu umgrenzen: die traumatische Neurose ist eine funktionelle Nervenkrankheit, an deren Genese ein Trauma Anteil hat.

3. Die Aetiologie der traumatischen Neurose ist eine mehrgliedrige. Die Grössenordnung der einzelnen ätiologischen Faktoren ist individuell verschieden; in vielen Fällen kommt dem Trauma (im Sinne der Gesetzgebung) eine gänzlich untergeordnete Rolle — etwa die des einzigen zeitlich fixierbaren ätiologischen Momentes — zu.

4. Der Schwerpunkt der Symptomatologie der traumatischen Neurose liegt im psychischen Gebiet. Die sogenannten somatischen Symptome sind nicht pathognomisch und in der Grosszahl nicht objektiv kontrollierbar.

5. Die Möglichkeiten der Vorbeugung der traumatischen Neurose sind vielfach. Im einzelnen Fall kann in dieser Richtung der erste nach dem Trauma behandelnde Arzt durch psychotherapeutische Massnahmen am meisten ausrichten.

6. Die Behandlung der entwickelten traumatischen Neurose wird so lange eine unbefriedigende bleiben, bis dem Arzt durch Schaffung geeigneter, grosszügig angelegter Heilstätten die Möglichkeit gegeben sein wird, in den vorwiegend psychotherapeutischen Behandlungsplan als Hauptbestandteil eine rationelle Arbeitstherapie einzufügen.

Diskussion: Dr. *Frank:* Die Psychoanalyse bei Traumatikern stellt immer einen Schreck als Ausgangspunkt der Krankheit dar; es liegt eine Störung des Affectes vor. Vielfach liegen psychische Traumen in frühester Jugend vor, die den Boden für die Neurose vorbereiten.

---

[1]) Durch besondere, unabweisbare Umstände verspätet eingegangen. Red.



Ordentliche Herbstsitzung, 26. November 1907.[1]

Präsident: Dr. *Leuch.* — Aktuar: Dr. *Nægeli-Næf.*

Der Präsident zeigt den Hinschied des Kollegen Dr. *Otto Sturzenegger* an; Dr. *Armin Müller*, Dr. *Otto Hug*, Dr. *Ernst Bachmann* und Dr. *Kurt Wehrlin* sind ih die Gesellschaft eingetreten.

Bei der Neuwahl des Vorstandes werden gewählt: als Präsident Dr. *Hauser* in Stäfa, als Quæstor Dr. *Meyer-Wirz*, als Aktuar Dr. *Hæmig* in Zürich II.

Im geschäftlichen Teil der Sitzung wird das Vorgehen der Aerzte in der Frage der kommenden Kranken- und Unfallversicherung eingehend besprochen.

Vortrag von Dr. *C. G. Jung*, Privatdocent der Psychiatrie in Zürich: **Ueber die Bedeutung der Lehre Freud's für Neurologie und Psychiatrie.** (Autoreferat.) In medicinischer Beziehung beschränken sich die Verdienste *Freud*'s hauptsächlich auf das Gebiet der Hysterie und der Zwangsneurose. Voraussetzung seiner Forschung ist die Lehre der Psychogeneïtät des hysterischen Symptoms, wie sie etwa von *Mœbius* formuliert und von *Pierre Janet* experimentell bearbeitet wurde. Nach dieser Auffassung muss jedes körperliche hysterische Symptom mit einem entsprechenden psychischen Vorgang causal zusammenhängen. Die Beweise für diese Auffassung liefert die kritische Betrachtung des hysterischen Symptoms, das ja erst verständlich wird, wenn man den psychischen Faktor in Rechnung zieht. Reiche Beispiele liefern die mannigfachen paradoxen Phænomene der cutanen und sensoriellen Anästhesien. Für dieselbe Auffassung spricht auch die suggestive Beeinflussbarkeit des hysterischen Symptoms. Mit der Lehre der Psychogeneïtät ist aber nicht die individuelle Determination des hysterischen Symptoms erklärt. Durch *Breuer*'s Entdeckung psychischer Zusammenhänge angeregt, hat *Freud* mit seiner Methode der Psychanalyse diese gewaltige Lücke in unserm Wissen ausgefüllt und gezeigt, dass für jedes Sympton determinierende psychische Zusammenhänge auffindbar sind. Die Determination geht immer aus von einem verdrängten gefühlsbetonten Vorstellungscomplex. (Vortragender illustriert diesen Satz durch eine Reihe von Fällen, die teils *Freud*, teils seiner eignen Erfahrung entstammen.) Der gleiche Grundsatz gilt auch für die Zwangsneurose, die durch ganz ähnliche Mechanismen in ihrer individuellen Gestaltung determiniert ist. (Vortragender bringt mehrere Beispiele dafür.) Wie *Freud* behauptet, spielt die Sexualität im weitesten Sinne eine bedeutende Rolle beim Zustandekommen der Neurose, was leicht verständlich ist in Anbetracht der grossen Bedeutung der Sexualität für das intime psychische Leben. Die Psychanalyse hat in sehr vielen Fällen auch einen unverkennbar therapeutischen Wert, womit natürlich nicht gesagt ist, dass sie die einzige Neurosenbehandlung sei. Durch seine Lehre der psychischen Determination hat *Freud* auch für die Psychiatrie eine aussergewöhnliche Bedeutung erlangt und zwar besonders für die Aufklärung der bisher ganz unverstandenen Symptome der Dementia præcox. Die Analyse dieser Krankheit deckt die gleichen psychischen Mechanismen, die auch den Neurosen zugrunde liegen, auf und macht so die individuelle Gestaltung der Wahnideen, Hallucinationen, Paræsthesien und der hebephrenen Bizarrerien dem Verständnis zugänglich. Damit erhellt sich in überraschender Weise ein ausgedehntes, bisher ganz dunkles Gebiet der Psychiatrie. (Vortragender bringt zwei Fälle von Dementia præcox als Beispiele.)

Diskussion: Dr. *Max Kesselring* (Autoreferat): 1. Die Bedeutung der *Freud*'schen Lehre ist nicht so gross, wie der Referent sie darstellt. Es ist freilich zuzugeben, dass *Freud* manche feine und zutreffende Bemerkung über den psychischen Zusammenhang von unbewussten Vorstellungen und Regungen zu Hysterie und Neurosen gemacht hat. Es finden sich bei ihm aber auch oft sehr geschraubte und gesuchte „Psychanalysen"; er tritt dann nicht unmittelbar, sondern mit der Absicht an den Patienten heran, seine Lehre zu demonstrieren. Auf diese Weise kann man aber in die compli-

[1]) Eingegangen 10. Januar 1908. Red.



cierte menschliche Psyche hineintragen, was man will. Die *Freud*'schen Psychanalysen sind gewiss interessant, aber man kommt dadurch dem Wesen der Hysterie nicht auf den Grund. Das eigentliche Wesen derselben liegt in der eigentümlichen Disposition; die psychischen Verknüpfungen mit unbewussten Vorstellungen sind sekundäre Erscheinungen. Wir alle tragen ja eine Menge schlummernder Komplexe, sexueller und andrer Natur, in uns; diese verborgenen Komplexe treten auch bei uns oft unwillkürlich mit mehr oder weniger Intensität in das Bewusstsein; aber trotzdem erzeugen sie, da eben jene Disposition fehlt, keinerlei hysterische Symptome. Die „Heilungen" von *Freud* sind kein Beweis für die Richtigkeit seiner Lehre; es kommt täglich vor, dass ein hysterisches Symptom verschwindet, wenn man ihm das Wunderbare benimmt, mit dem der Hysterische es betrachtet; die nüchterne Erklärung des Symptoms durch die *Freud*'sche Lehre wirkt hier ähnlich wie eine andre ruhige Belehrung. Die bisher üblichen Methoden von Psychotherapie, z. B. diejenige von *Dubois*, treten weit natürlicher an den Patienten heran, indem sie mit Recht mehr die ganze Persönlichkeit des Kranken berücksichtigen. Damit ist aber nicht gesagt, dass die Psychotherapie von *Dubois* die einzig richtige sei, da dessen etwas allzu leichter Optimismus sicher nicht für alle Patienten passt.

2. Wenn Prof. *Bleuler* zugibt, dass eine besondere Disposition bei Hysterie auch neben den von *Freud* hervorgehobenen psychischen Erscheinungen angenommen werden müsse, so ist nun die Hauptfrage, ob diese Disposition oder jene Erscheinungen die Hauptrolle spielen. Je nachdem muss aber die Frage nach der Bedeutung der *Freud*'schen Lehre entschieden werden. Es scheint, dass hier die Tendenz besteht, in den Fehler der Laien zu verfallen, welche bei Geisteskranken, z. B. den an religiösen Wahnvorstellungen leidenden, auch die scheinbaren psychischen Zusammenhänge ganz besonders betonen, während für den Psychiater der Inhalt dieser Vorstellungen mit Recht die Nebensache bildet, dagegen aber die Aufregung, die Hemmung etc. als das Typische des Krankheitsbildes angesehen wird. Auch ist es nicht richtig, dass durch *Freud* „die letzten Mechanismen" der psychischen Entstehung der Hysterie erklärt werden; durch seine Psychanalysen wird nur ein kleiner Bruchteil psychischer Verknüpfungen erhellt. Es gibt auch Fälle, welche direkt die Schädlichkeit der Behandlung mit der *Freud*'schen Psychanalyse dartun, z. B. ein Mädchen, das infolge einer sexuellen Ausschreitung neurasthenische Beschwerden bekam, dann nach dieser Methode „psychanalysiert" wurde und darauf in eine chronische Depression verfiel, in welcher der Gedanke, dass nunmehr auch andre Personen ihre Verfehlung kennen, die Hauptrolle spielte.

Auch in der Literatur haben sich schon manche gegen die Wirksamkeit der *Freud*'schen Behandlung ausgesprochen, so z. B. *Warda* in der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie 1907 (Festschrift für *Binswanger* p. 160) und *Friedländer* im Neurolog. Centralbl. 1907, p. 953. In vielen der *Freud*'schen Psychanalysen, z. B. in dem vorgelesenen Beispiel (Zur Psychopathologie des Alltagslebens 1907, p. 54), ist das Gezwungene und Gekünstelte der Erklärung sehr deutlich.

Dr. *Frank:* Bei der Deutung der Symptome mag es sich manchmal um Willkür handeln; für die Therapie ist das gleichgültig.

Wird die Entstehung der Vorstellung wieder durchgelebt, so gelingt es dem Vortr. die Krankheitssymptome zu verscheuchen.

Prof. Dr. *Bleuler* (Autoreferat): Wenn Herr Kollege *Kesselring* neben den hysterischen Symptomen die Disposition hervorhebt, so ist er im Recht; nur kann er dieser Constatierung keine Spitze gegen den Vortragenden geben, der selbst die Bedeutung der Disposition hervorgehoben hat, hier aber nur die Genese der Symptome behandeln wollte. Auch *Freud* hat schon längst die Bedeutung der Anlage voll gewürdigt. Bei der Dementia præcox besteht die eigentliche Krankheit in der elementaren psychischen Störung, welche bewirkt, dass die Affekte in karrikierter Weise reagieren, so dass sie pathologische Symptome hervorbringen.



Der wesentliche Fortschritt auf theoretischem Gebiete, den wir den psychanalytischen Studien verdanken, besteht darin, dass wir die Krankheitssymptome auf normale Mechanismen unsrer Psyche zurückführen, welche unter pathologischen Bedingungen in veränderter Weise reagieren. Der Vorwurf der willkürlichen Deutung ist für das Meiste, was ich selbst gesehen, ganz aus der Luft gegriffen; von fremden Deutungen können wir nicht alle Prämissen kennen und dürfen deshalb nicht darüber urteilen. Die Patienten mit Dementia præcox geben uns die Zusammenhänge selbst. Wir brauchen nur geduldig zu beobachten, welche associativen Zusammenhänge sie zeigen, welche Begriffe sie einander gleich setzen, welche Ideen sie mit der gleichen Mimik begleiten; dann ordnen sich ihre verwirrtesten Aeusserungen ganz von selbst zu einem logisch verständlichen Gedankengang, der eben ohne weitere Veränderung das ist, was Fernstehende Deutung nennen wollen.

Dr. *Veraguth* (Autoreferat): Wenn schon die Absicht besteht, die *Freud*'schen Lehren der allgemeinen ärztlichen Kenntnis zugänglich zu machen, so ist der vom Herrn Referenten eingeschlagene Weg — Beschränkung auf einige Beispiele und Weglassung aller theoretischen Erörterungen — wohl der didactisch richtige. Allein schon die Anführung von Beispielen bringt nicht nur Tatsachen, sondern — und hauptsächlich — Deductionen nach *Freud*'scher Theorie. Es mag deshalb gestattet sein, in der Diskussion auch auf etwas allgemeinere Gesichtspunkte hinzuweisen. Um so mehr dürfte dies angezeigt sein, als im engern Kreis der Spezialisten die Diskussion der *Freud*'schen Lehren hochactuell, also zur Zeit stark affectbeladen ist, und deshalb ihre objective Würdigung nach Plus- und Minusseite beeinträchtigt erscheint.

Was mir in dem noch keineswegs abgeklärten gegenwärtigen Stadium der Kritik der *Freud*'schen Lehren bei der Lecture der Schriften dieses Autors als gesicherte Tatsachen von allgemeiner Bedeutung erscheint, ist folgendes:

1. Etwas rein Formelles: *Freud*'s Schriften sind in einer blendenden Dialektik geschrieben. Dies ist eine gefährliche Eigenschaft wissenschaftlicher Abhandlungen, solange es unerwiesen bleibt, dass nur die Macht der Wahrheit es ist, die so eindringlich spricht.

2. Zu den grossen Verdiensten *Freud*'s rechne ich, dass er mit Nachdruck auf die Bedeutung des Unterbewusstseins hinweist. Er teilt sich indes in dieses Verdienst mit andern Autoren, die der gleichen, jedenfalls ungemein richtigen und verheissenden Aufgabe, auf einem breiteren Feld (ohne ausschliessliche Betonung des Sexuellen) gerecht werden (z. B. *Waldstein*, The subconscious self, Mitte der 90er Jahre; *Bleuler* vor einigen Jahren in der Zeitschrift für Psychol. und Physiol. u. a.)

3. Im Zusammenhang damit steht die Tatsache, dass auch *Freud* der Heredität in der Genese der Psychoneurosen etwas von der Präponderanz wegnimmt, zugunsten der Einwirkung postnataler unterbewusster Eindrücke. M. E. ist jedem Autor, der dies an Hand sorgfältiger Beobachtungen und in kritischer Weise tut, zu danken in einer Zeit, da das Gespenst der alleinherrschenden hereditären Belastung überall, in der Belletristik, auf dem Theater, und insbesondre in den Köpfen spukt. Interessant ist, dass auch *Freud* das blastophthorische Moment, ohne freilich diese treffende Bezeichnung *Forel*'s zu benutzen, in der Ascendenz der Psychoneurotiker hervorhebt.

4. Von grundsätzlicher Tragweite ist ferner die Tatsache, dass die *Freud*'schen Untersuchungen die *Bleuler*'sche Lehre vom Primat der Affectivität (gegenüber der *Schopenhauer*'schen vom Primat des Willens und der in der *Dubois*'schen Psychotherapie implicite enthaltenen Anschauung vom Primat der Intelligenz) ganz wesentlich zu stützen geeignet sind. Sie tun es freilich wieder nur auf einem eingeschränkten Gebiet, während

[1]) Wieweit die Methode der Psychanalyse *Freud* und wie weit sie *Breuer* zuzuschreiben ist, kann ich nicht entscheiden, weshalb sie oben nicht besonders aufgezählt worden ist.



die lösende Kraft der *Bleuler*'schen Lehre gerade darin liegt, dass die obstinate Einstellung auf den sexuellen Unterbegriff der allgemeinen Quellen der Affectivität vermieden wird.

5. Sind die bisher genannten Verdienste *Freud*'s solche, die nicht ihm allein zukommen, so dürfte das Folgende, soweit ich dies beurteilen kann, sein eigenstes sein[1]): der nachdrückliche Hinweis auf die einfachsten Stufen der Sexualität, in die er wohl tiefer eingedrungen ist als die bisherigen Forscher der Kinderseele.

Wenn man *Freud* bis hierher — mit kleinen Reserven — folgen kann, so gelingt es, mir wenigstens nicht, dies, bessere Belehrung vorbehalten, auch weiterhin zu tun; die Reserven wachsen je mehr sie dem Centrum der jetzigen *Freud*'schen Lehren uns nähern.

Zunächst sei noch zugegeben, dass vielen Neurosen (spez. Hysterien) sexuelle Momente zugrunde liegen[1]), aber ob das bei allen der Fall ist, und wenn ja, ob tatsächlich in der von *Freud* betonten Präponderanz — dies scheint mir vorderhand noch höchst fraglich. Es ist bemerkenswert, dass auch der Herr Referent sich in dieser Beziehung mit Reserve ausdrückt. Jedenfalls dürfte es am Platze sein, die Warnung vor Verallgemeinerung, die ich aus betreffender Aeusserung im heutigen Vortrag heraushören zu müssen glaube, mit allem Nachdruck nochmals zu betonen vor einem Kreis von Aerzten, denen es zum grossen Teil unmöglich sein dürfte, sich auf Grund eigener, ungemein zeitraubender, Untersuchungen auf diesem engsten Spezialgebiet ein eigenes Urteil zu bilden.

Vor allem andern sei auf die traumatischen Hysterien hingewiesen, deren genetische Erklärung wohl ohne Zwang sich dem Rahmen der *Freud*'schen Sexualtheorie nicht einfügt. Auch mag angezeigt sein, mit dem Herrn Referenten hervorzuheben, dass, selbst wenn man die *Freud*'sche Hysterielehre restlos acceptiert, damit das Wesen dieser Krankheit nicht erklärt ist: das sexuelle Trauma wäre nur das auslösende Moment; die darunter liegende Disposition kennen wir noch nicht. Ich habe vor drei Jahren mir erlaubt, vor Ihrem Kreis darauf hinzuweisen, dass die *Monakow*'sche Lehre von der Diaschisis vielleicht berufen sein dürfte, in der Ausfüllung dieser Lücke uns zu fördern.

Die schwächste Front der *Freud*'schen Position ist wohl die Notwendigkeit, beständig mit Deductionen operieren zu müssen, die logisch zwar richtig sein können, aber nicht richtig sein müssen. Die neue Psychosenlehre begibt sich — und wohl mit Recht — auf das gefährliche Gebiet der Symbolik. Aber wo ist die Gewähr, dass sie sich nicht in uferloser Symbolik verliert? Wo ist die Grenze? Können wir, wenn wir uns auf eine bestimmte Denkart einstellen, nicht jedes Ding mit Leichtigkeit in einer bestimmten Richtung symbolisieren? In specie: wenn sexuell symbolisiert werden soll, welches ist das Kriterium dafür, wo dieser Versuch nicht mehr zu Recht besteht? Wenn es mir passt, à tout prix sexuelle Symbolik überall zu finden, so ist es ungemein leicht, was immer es sei — den Rütlischwur meinetwegen — sexuell auszulegen.

Die Feststellung dieser Grenze aber ist, soweit ich die *Freud*'schen Schriften und die seiner Anhänger kenne, bis jetzt nicht einmal versucht worden.

Wovor aber zur Zeit noch besonders gewarnt werden muss — das ist die rückhaltlose Umsetzung der *Freud*'schen Lehren in die Therapie. Ohne auf Details einzutreten, gestehe ich, dass es einen Mut braucht, den mir die Beschäftigung mit den *Freud*'schen Lehren vorderhand noch nicht verliehen hat, um beispielsweise bei 17—18-jährigen hysterischen Mädchen in detaillierte Besprechung sexueller Fragen einzutreten, solange feststeht, dass ohne diese Behandlung, auf andre Weise, zu erreichen ist, dass solche Patientinnen bis zur Unabhängigkeit vom Arzt zurückgebracht werden können. Von diesen Spezialfällen ganz abgesehen, muss naturgemäss die *Freud*'sche Behandlung

---

[1]) Das ist aber eine altbekannte, jedenfalls præ-*Freud*'sche Erfahrungstatsache.



Psychoneurotischer nicht bis zur vollen Psychose erkrankter Individuen zu einem Grad der Intimität zwischen Aerzten und Patienten führen, der den feinerfühlenden unten den ersteren widerstreben muss. Soweit dies nur ein reines Affecturteil ist, besteht es natürlich zu recht.[1]) Aber wenn bedacht wird, dass und wieviel Schaden damit gestiftet werden kann, dadurch, dass vom Arzt in beständiger Wiederholung der sexuelle Schlamm des Unterbewusstseins, und wenn dies noch so wissenschaftlich und taktvoll geschieht, aufgewühlt wird, so dürfte denn doch die Forderung, dass Unterschiede gemacht werden, berechtigt sein. Die *Freud*'sche Verteidigung, dass ja der Gynäkologe auch von der Frau verlangen müsse, dass sie sich entblösse, damit er ihr helfen könne, ist eine Truganalogie. Das Genitale der Frau ist nicht als eine persönliche Eigentümlichkeit ihr eigen; wie sie aber zum sexuellen Problem sich verhält, das ist ein Teil des Kernes ihrer psychischen Persönlichkeit — und damit haben die gynäkologischen Encheiresen wohl ungemein viel weniger zu tun als eine *Freud*'sche Psychanalyse. Uebrigens muss *Freud* selber schon ähnliches aufgefallen sein. Schreibt er doch selbst[2]): „Bei allem theoretischen Interesse und allem ärztlichen Bestreben, zu helfen, halte ich mir doch vor, dass der psychischen Beeinflussung notwendig Grenzen gesetzt sind, und respectiere als solche den Willen und die Einsicht des Patienten." Mir scheint, dass diese Instanzen allein nicht genügen, um jene Grenzen zu ziehen.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 16. Januar 1908.[3])

Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

1. Die Diskussion und Beschlussfassung über einen Antrag des Ehrenrates betreffend Aufhebung des Beschlusses vom 22. Juni 1905 (Consequenzen der Ausschliessung) und Ergänzung der Geschäftsordnung des Ehrenrates wird auf eine der nächsten Sitzungen verschoben.

2. Ihren Austritt aus der Gesellschaft erklären: Dr. *Schlegel* (wegen Wegzuges) und Dr. *E. Niebergall*. Diskussion: Dr. *H. Meyer-Altwegg* und Dr. *Th. Lotz*.

3. Prof. *Jaquet* demissioniert als Mitglied des Ehrenrates. Diskussion: Dr. *Th. Lotz*.

4. Dr. *H. Meyer-Altwegg* legt seine Jahresrechnung vor.

Seiner Anregung zufolge beschliesst die Gesellschaft nach Voten des Präsidenten und von Dr. *Suter*, dass in Zukunft jeweilen durch den abtretenden Präsidenten eine Rechnungsrevision vorzunehmen sei.

5. Dr. *Wieland* referiert über den Lesezirkel.

Verschiedene Wünsche von Dr. *Ernst Hagenbach*, Dr. *Labhardt*, Dr. *Karcher*, *Dr. Suter* und Prof. *Rütimeyer* werden den Delegierten zum Lesezirkel zur Prüfung und Berichterstattung überwiesen.

6. Die bisherigen Delegierten zum Lesezirkel, Prof. *Albr. Burckhardt* und Dr. *E. Wieland*, werden bestätigt.

7. Der Aktuar verliest seinen Jahresbericht. Er erhält den Auftrag, die bisherigen Protokollbeschlüsse zu sammeln. Seine Anregung, auf den Beschluss vom 1. März 1906 (Sitzungsberichte der Deutschen Med. Wochenschr.) zurückzukommen, wird nach Voten von Dr. *Karcher*, Dr. *Suter* und Dr. *Karl Hagenbach* der Kommission zur Begutachtung übertragen.

8. Der Vortrag von Prof. *Albr. Burckhardt:* Ueber Kinderzahl und jugendliche Sterblichkeit in früheren Zeiten muss leider wegen vorgerückter Zeit verschoben werden.

[1]) Gerade angenehm ist es auch beispielsweise für den pathologischen Anatomen nicht, eine Lungengangrän zu secieren oder täglich seine Hände im Darminhalt der Leichen zu bewegen; dies ist aber kein Grund es nicht zu tun.

[2]) Bruchstück einer Hysterie-Analyse 1905.

[3]) Eingegangen 21. Januar 1908. Red.



XIII. Ordentliche Generalversammlung der Schweizerischen Balneologischen Gesellschaft

am 21/22. September 1907 in Interlaken.[1])

Zahlreich wie noch selten, 46 Mitglieder, versammelte sich die Balneologische Gesellschaft der Schweiz am 21/22. September 1907 im schönen Interlaken. Dazu gesellten sich noch weitere 15 Kollegen, die an diesem Tage mit Interlaken den Abschluss einer von obiger Gesellschaft arrangierten Bäderreise machten.

Der Vorabend der Tagung war ausgefüllt durch Comitésitzungen und freundliche Begrüssungen im Kursaal. Die Hauptversammlung wurde am 22. September morgens 8 Uhr im Secundarschulhaus Interlaken vom Jahrespräsidenten Dr. *Mory*-Adelboden durch sympathische Begrüssung der Teilnehmer eröffnet; der im verflossenen Jahr verstorbenen Mitglieder Dr. *Bühlmann*-Yverdon und *Heusser* auf Rigi-Kaltbad gedenkend, ehrt die Versammlung deren Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird stillschweigend gutgeheissen und Dr. *Jann*-Baden als Schriftführer bestätigt. Die bisherige Geschäftskommission *Mory*, *Rohr*, *Miéville*, *Keller*, *Cattani* wird ebenfalls bestätigt. Als Versammlungsort für 1908 wird Ragaz bestimmt mit Dr. *Jäger* als Jahrespräsident.

Dr. *Keller* von Rheinfelden wünscht definitiv als Geschäftsführer der Gesellschaft zurückzutreten; ihm, als dem bis heute eigentlichen geistigen Leiter unsrer Vereinigung, der seit Jahren eine enorme Arbeitslast mit grossem Geschick uneigennützig bewältigte, wird der wärmste Dank der Versammlung ausgedrückt, und neugewählt an diese Stelle Dr. *Emil Cattani*-Engelberg.

Aus der Geschäftsführung mag folgendes erwähnt werden: Eingetreten sind im letzten Jahre 12 neue Mitglieder, ausgetreten 9; gegenwärtiger Bestand 104 Mitglieder.

Ueber die soeben beendete Studienreise referiert *Miéville:* es beteiligten sich daran 15 Kollegen. Die geistige Ausbeute war keine geringe; überall, wo man hinkam, hielten teils die ansässigen Kurärzte kurze Referate, teils orientierte in liebenswürdigster Weise Professor *Sommer* aus Zürich, der die wissenschaftliche Leitung dieser Reise übernommen hatte, jeweils über einschlägige Themata und Orte.

Die Aufnahme der Kollegen war überall eine brillante; darüber hörte man von den Teilnehmern nur eine Stimme des Lobes. Im Princip wurde nach diesem Referate beschlossen, nächstes Jahr wieder eine Bäderreise zu arrangieren, voraussichtlich ins Tessin und Graubünden; die Details puncto Arrangement bleiben der gewählten Kommission überlassen.

Ein Antrag *Rohr*'s, die Annalen nur alle zwei Jahre erscheinen zu lassen, beliebte nicht und wurde mit dreissig gegen zwei Stimmen verworfen.

Es wird beschlossen, das aus der Studienreise resultierende Deficit von 138 Fr. durch die Gesellschaft zu übernehmen und ausnahmsweise den Jahresbeitrag für 1908 auf 10 Fr. festzusetzen.

Dr. *Mory*-Adelboden referiert über den Bäder-Almanach. Das Subventionsgesuch an den hohen Bundesrat wurde an das Finanzdepartement gewiesen; dieses erklärte die Eingabe für das laufende Jahr als verspätet; in der Bundesversammlung nahm sich aber in äusserst verdienstlicher Weise Herr Nat.-Rat Dr. *v. Planta* unsrer Sache an, so dass heute gegründete Aussicht auf eine Subvention von 10000 Fr. vorhanden ist; weitere 10000 Fr. sind bereits beschlossen oder in Aussicht gestellt von dem Schweiz. Hôtelierverein und den Schweiz. Verkehrs- und Transportanstalten, so dass beruhigt an das Unternehmen herangetreten werden kann. In Aussicht genommen sind 10 000 Exemplare zur Gratisabgabe an Aerzte etc. Dr. *Mory* beantragt nun, der schon jetzt bestehenden Kommission die nötigen Vollmachten zu geben für die Vorarbeiten, Verträge, Wahl von Mitarbeitern etc. Dieser Antrag wird angenommen. Dr. *Keller* stattet Bericht ab über

[1]) Eingegangen 24. Januar 1908. Red.

die Eingabe an den hohen Bundesrat betreffend Einführung allgemein gültiger „Normen und Desiderien für die schweizerischen Kurorte". Diese Eingabe wurde vom hohen Bundesrat abgewiesen mit der Begründung, diese Sache gehe teils die Kantone an, teils gehe ihm, dem Bundesrat, die Competenz ab, die betreffenden Postulate durchzuführen.

Damit sind die Verhandlungen geschäftlicher Natur erledigt, und es folgen die wissenschaftlichen Vorträge:

1. Professor Dr. *Tavel* - Bern: **Gegenseitige Beziehungen zwischen Chirurgie und Balneologie.** Aus den vielen Anknüpfungspunkten dieser zwei Disciplinen behandelt der Vortragende eingehender „die *Bier*'sche Stauung und ihre Beziehungen zur Chirurgie und Balneologie", indem er darauf hinweist, dass es in der letzten Zeit wohl kaum eine Entdeckung in der Medizin gegeben habe, die den Nutzen der in ihren Wirkungen so nahe verwandten Balneologie so klar demonstriert hat.

Der Hauptzweck des Vortrages gipfelt in zwei Punkten:

a) Die Unterschiede in der Wirkung der verschiedenen Hyperämieformen darzutun.

b) Durch Beispiele aus der Praxis die grossen Vorteile, die die Balneologen durch Anwendung der Methode ziehen können, zu veranschaulichen.

Vortragender unterscheidet ebenfalls mit *Bier* eine active, arterielle Hyperämie und eine passive, venöse Stauungshyperämie, beide Formen streng indicatorisch in ihren Wirkungen besprechend; im zweiten Teil werden die höchst interessanten eigenen Erfahrungen des Vortragenden über Hyperämie besprochen und demonstriert.

Auch die verschiedenen Methoden der Stauung werden eingehend erörtert.

Eine rege Diskussion lieferte den Beweis, wie erwünscht und naheliegend der ganzen Versammlung das gewählte Thema von Prof. *Tavel* war.

2. Es folgte ein Vortrag von Dr. *Strasser*-Interlaken: **«Historische und klimatologische Notizen über Interlaken».** Die Geschichte Interlakens ist mit dem dortigen Augustiner-Kloster, 1130 gegründet, eng verknüpft; der Autor schildert dann, wie Interlaken aus einem Touristencentrum allmählich immer mehr ein sässhafter Kurort geworden ist, der nicht gekargt hat mit den neusten sanitarischen und gesellschaftlichen Einrichtungen, Wasserversorgung, elektrisches Licht, Kanalisation, Absonderungshaus, Kursaal etc. Auch die Indicationen und Contraindicationen wurden besprochen, sowie die Bedeutung Interlakens als Eingangspforte in das Herz des Oberlandes.

3. Prof. Dr. *E. Sommer*-Zürich: **Ueber Radium und Radioactivität der Schweiz. Heilquellen.** In ausführlicher fesselnder Schilderung bespricht der Vortragende, unter Vorweis verschiedener Präparate und Utensilien, das Wundermetall Radium nach folgendem Einteilungsprincip: allgemeine Einleitung und Uebersicht; Darstellung des Radiums und der radioactiven Substanzen; Radiumstrahlung in Complexität und deren einzelnen Componenten; Nachweis der Strahlung; drei Hauptgruppen, α, β und γ-Strahlen und ihre Eigenschaften; Charakterisierung der einzelnen Gruppen; weitere Eigenschaften der Radiumsalze und Effekte der Sebststrahlung; Atomgewicht; Spectrum; Fluorescenz und Lichteffekte; Färbung einzelner Körper durch Radium. Gasentwicklung; chemische und photographische Wirkungen; Wärmeentwicklung und Wirkung der Temperatur auf die Strahlung. Jonisierung und Ozonisierung; inducierte Radioactivität; Activierung und Entactivierung; Emanation, ihre Eigenschaften und ihr Vorkommen; Helium; Einwirkung der Radiumstrahlung auf Tiere und tierische Produkte, auf Mikroorganismen, auf Pflanzen, auf Organe und Gewebe des menschlichen Körpers; therapeutische Anwendung in der Medizin; Wesen und Ursache der Radioactivität. Im Anschluss an die einlässliche Besprechung der Emanation und ihrer physiologischen Wirkungen, erwähnt der Vortragende das Vorkommen derselben in den natürlichen Heilquellen unter Mitteilung einer grossen Anzahl diesbezüglicher Analysen. „Der Brunnengeist früherer Zeiten ist glänzend rehabilitiert; er trägt nur einen andern Namen: Radioactivität oder Emanationsgehalt."

Dieser Emanationsgehalt ist merkwürdig gross bei den sogenannten indifferenten Quellen, deren tatsächlich bestehender und auch bewiesener therapeutischer Effekt nicht



durch den so unbedeutenden Gehalt an chemischen Substanzen erklärt werden kann. Die heutige Forschung kam deshalb zu dem Schluss, es müsse dem hohen Radioactivitätsgehalt eine hauptsächliche Rolle bei der Therapie zufallen, und der Heilwert vieler natürlicher Quellen, neben andern Faktoren, meist in ihrem Emanationsgehalt erblickt werden.

Der Vortrag erscheint in extenso in den „Annalen der Schweizerischen Balneologischen Gesellschaft" und im „Jahrbuch über Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiet der physicalischen Medizin 1908" (Leipzig).

Der Vortrag wurde auf das lebhafteste verdankt und allgemein anerkannt, wie wichtig diese neusten Forschungen für unsere Heilquellen werden können.

4. Dr. *A. Welti*-Reinfelden: **Blutdruck und Puls in und nach Bädern.** An Hand von einem gewaltigen Material und mit feiner Beobachtungsgabe, gestützt durch eine Menge aufgenommener Curven, bespricht der Autor die Blutdruck- und Pulsverhältnisse in den verschiedensten Temperaturlagen, der Co_2-Bäder und Salzbäder etc., um den Beweis zu erbringen, wie absolut wichtig zu einer richtigen Indicationsstellung diese Messungen sind.

Sämtliche Vorträge erscheinen in extenso in den Annalen.

Ein feines Banquett vereinigte die Teilnehmer nachher im Grand-Hôtel Victoria. *Christen*-Olten toastierte in ganz vorzüglicher Weise auf das Vaterland, des 3. Novembers gedenkend; weiters: *Mory*, *Bossart*, *Reali*, *Koller* und in ausserordentlich schmeichelhafter Weise Nat.-Rat *Michel* auf die Bestrebungen der Balneologischen Gesellschaft.

Um 3 Uhr begleitete uns der Oberländische Verkehrsverein in die Beatushöhlen. Abends ein letztes Ausklingen im Kursaal. Der andre Tag — es war ein ideal schöner Herbstmorgen — führte die Kongressisten auf Bergeshöhen als Gäste der sämtlichen Berner Oberländerbahnen. Semper in Summum!

Dem Oberländer Verkehrvereins und den Freunden in Interlaken viel schönen Dank.

Der Geschäftsführer der Schweiz. Balneolog. Gesellschaft:
Dr. *Emil Cattani*-Engelberg-Luzern.

Referate und Kritiken.

Physiologie des Menschen,

von *Luciani*, *Luigi*, deutsch von *S. Baglioni* und *H. Winterstein*. Lfg. IX. Jena 1907. Gustav Fischer. Preis Fr. 5. 35.

Die vorliegende Lieferung bringt den Schluss des V. Kapitels „das Rückenmark und die Spinalnerven" bezw. den Schluss einer Darstellung der segmentalen Nerventeilung, auf deren Anfang ich schon an dieser Stelle hinwies (vgl. C.-Bl. f. Schw. Aerzte 1907, No. 13). *L.* schliesst sich hier, gegen *Kocher*, den Ansichten von *Bolk*, *Winkelmann* und seiner Schüler, namentlich *van Rynberk* an. Es folgt dann (6 u. ff.) eine sehr eingehende Besprechung der Reflexfunktionen, wobei auf die praktisch wichtigen Reflexe besondere Rücksicht genommen und eine Darstellung der Lehre von den trophischen Funktionen gewisser Rückenmarkscentren eingeflochten ist. Hieran schliesst sich das Kapitel über die funktionelle Wichtigkeit der langen Leitungsbahnen — *L.* geht genauer auf die von *Kocher* gegebene Symptomatologie ein — und über die Rückenmarkscentren. Als Anhang zum V. Kapitel fügen die Uebersetzer der deutschen Ausgabe einen Abschnitt über das „Sympathische Nervensystem" ein, der weitgehend Rücksicht auf die neuen grundlegenden Untersuchungen von *Langley* nimmt.

Das VI. Kapitel „Das Kopfmark und die Gehirnnerven" wird durch allgemeine morphologische Bemerkungen über das Gehirn und das Kopfmark eingeleitet; dann folgt die Darstellung der Funktionen der Hirnnerven vom XII. Paare beginnend in aufsteigender Reihe; die Stellung des Kopfmarks als motorisches Centrum bezw. dessen Bedeutung



für die Lokomotion sowie als Auslösungsorgan für Empfindungen bildet den Schluss. Den engen Beziehungen, welche bei der Hirnnervenforschung zwischen Anatomie und Physiologie vornehmlich zum Ausdruck kommen, ist durch besonders reiche Illustrierung dieses Kapitels Rechnung getragen. In Kapitel VII, welches das Hinterhirn behandelt, kommt *L.* nun auf sein eigenstes Territorium, d. h. zur Physiologie des Kleinhirns. Verfasser lehnt sich natürlich durchaus an seine grosse Monographie über diesen Gegenstand an, jedoch in einer Bearbeitung, die vollständig Rücksicht auf die seither erschienenen Arbeiten nimmt. Ich weise in dieser Hinsicht nur auf die anatomische Neueinteilung hin, welche *Bolk* 1902 vom Kleinhirn gegeben, auf die grosse Monographie von *Thomas*, die Arbeiten von *Probst*, *Lewandowsky*, aus *Marcacci*'s Laboratorium u. a. mehr.

Eine Auseinandersetzung mit *Monakow* leitet in die wohl bald folgende zehnte Lieferung hinüber. *R. Metzner.*

Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-Generals Office United States Army.

Second Series Vol. XII. O—Periodicals. Washington 1907.

Unter dem anspruchslosen Titel eines Bibliothek-Katalogs hat die Sanitätsabteilung des Militärdepartements der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika eben wieder einen Band des monumentalen Werkes versandt.

Vom Jahre 1880 bis zum Jahre 1895 gab der ingeniöse Organisator Prof. *John S. Billings* nach eignem Plane in 16 alphabetisch geordneten grossen Bänden einen Katalog heraus, der von 168557 Büchern und Journalen und Abhandlungen nicht nur die Titel registrierte, sondern nach Inhalt geordnet unter passenden Stichworten alle Monographien und Zeitschriften-Artikel sammelte und andererseits von den fruchtbareren Autoren deren Schriften nebst biographischen Notizen zusammenstellte.

Von grossem bibliographischen Werte ist auch das 280 Folio-Seiten einnehmende alphabetische Register der in der Bibliothek bewahrten Zeitschriften, worin natürlich auch das Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte aufgeführt ist.

So konnte der „deputierte" Generalarzt und Oberst-Leutnant der Vereinigten Staaten-Armee in der Vorrede zum letzten (16.) von ihm redigierten Bande: enthaltend die Artikel W—Zythus, stolz-bescheiden sagen: das Werk war mir eine Liebesarbeit und ich bin dankerfüllt, dass ich es — bis auf die Nachträge — vollenden durfte. Und jetzt ist der XII. Band der Nachträge erschienen O—Periodicals und diese Nachlese ist nicht kleiner als die erste Ernte, unter der zielbewussten Leitung von Sanitäts-Major *Walter D. McCaw.* Enthält doch dieser Band 11000 Buchtitel und 35300 Titel von Journal-Artikeln. So nehmen unter dem Stichworte Paralysis die Titel der davon handelnden Bücher und Zeitschrift-Aufsätze 110 Folioseiten ein, nachdem in Vol. X der ersten Serie der gleiche Gegenstand 66 Seiten beansprucht hatte; und dabei ist mir nur ein Buchtitel als wiederholt aufgefallen. Unter den medizinischen Zeitschriften (Periodicals), nach Ländern geordnet, werden 68 in der Schweiz erschienene aufgeführt, während im Vol. X Serie I (1889) 90 Periodicals verzeichnet sind. Zur literarischen Hilfe bei medizinischen Arbeiten ist der Index-Katalog von unvergleichlichem Werte.

H. Kronecker.

Das Geschlechtsleben des Weibes in physiologischer, pathologischer und hygienischer Beziehung.

Von Prof. Dr. *Heinrich Kisch.* Zweite vermehrte und verbesserte Auflage, mit 122 Abbildungen. Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 24. —.

Das Geschlechtsleben des Weibes i. e. das Erwachen der ersten Vorzeichen geschlechtlichen Strebens, die Entwicklung der Sexualität zur Reife, das Wirken und Schaffen des Generationsmomentes auf der vollen Höhe, das Erlöschen



dieser Tätigkeit und sexuelle Absterben; dieses Geschlechtsleben in seinen Beziehungen zum Genitale wie zum Gesamtorganismus des Weibes, zu der körperlichen und geistigen Entwicklung des Individuums, zum gesundheitlichen Bestande wie zu den Krankheitsvorgängen sind in erschöpfender Weise erörtert und bilden einen hochschätzbaren Beitrag zu der alles beherrschenden Sexualfrage vom Standpunkte der klinischen Forschung und praktischen Erfahrung.

Am reichsten und interessantesten ist natürlich der mittlere Teil, welcher das geschlechtsreife Alter berücksichtigt, ausgefallen. Hier werden geschlechtliche Vorgänge besprochen, deren eingehende Erörterung man in den Handbüchern der Gynækologie vergeblich sucht und welche doch für das physische, psychische und sociale Verhalten des Weibes wie für die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft von einschneidender Wichtigkeit sind, so die Befähigung kranker Mädchen zur Ehe, der Geschlechtstrieb, die Kohabitation, die Fruchtbarbeit, die Sterilität, der Præventivverkehr, die Geschlechtsbestimmung, die sexuelle Hygiene. Enorm vieles, was der Mediziner weder in Auditorien noch in Krankensälen zu hören und sehen bekommt, ist hier fleissig zusammengetragen, gut geordnet und in ansprechender Form vorgebracht.

Ich kenne die erste Auflage nicht; der Verfasser hebt aber hervor, dass er in dieser zweiten Auflage möglichst alle tabellarischen Ziffernnachweise weggelassen habe, um Raum für einige sachliche Ergänzungen zu gewinnen und der Haupttendenz, den Geschlechtsbeziehungen zu physiologischen und pathologischen Vorgängen des weiblichen Organismus, mehr Bahn frei zu machen. *Hans Meyer-Rüegg.*

Kantonale Korrespondenzen.

Appenzell a. Rh. † Albert Tobler, med. pract. in Herisau. Am 27. August 1907 starb nach langem schwerem Leiden *Albert Tobler*, med. pract. in Herisau, im Alter von fast 77 Jahren, dessen Bildungsgang das heutige Aerztegeschlecht gar sonderbar anmuten wird; begann er doch, wie wir das etwa von den Aerzten und Chirurgen vergangener Jahrhunderte lesen, seine „ärztliche“ Lehrzeit in der Barbierstube. Sein Vater, *Gabriel Tobler*, war Feldchirurgus, zuerst bei einem Appenzellerbataillon, dann bei der Garnison in Basel, dann bei den österreichischen Truppen in Italien gewesen und prakticierte dann, nachdem er in Wien noch weitere medizinische Studien gemacht, seit 1824 in Herisau; seine Mutter stammte aus ganz einfachen Verhältnissen. *Albert* wurde als das Aelteste von 11 Geschwistern am 13. Dezember 1830 geboren. Er genoss von seinen Eltern eine gute Erziehung mit gutem Schulunterricht, konnte die Realschule besuchen und bekam noch extra Unterricht im Lateinischen. Auch wurde er vom Vater frühzeitig auf den zukünftigen Beruf möglichst vorbereitet, indem dieser ihn oft zu Kranken mitnahm und zu Hause im Dispensieren und in der Materia medica unterrichtete. Aber schon im Alter von 14 Jahren verlor *Tobler* seinen Vater durch den Tod und damit hörte für den strebsamen Jungen ausser dem dürftigen Unterricht in der Repetierschule — jeden Montag ein halber Tag — jeglicher Schulunterricht auf. Der Knabe musste, um der Mutter den Unterhalt der grossen Familie zu erleichtern, in die Appretur „tupfen“ gehen. Durch Vermittelung des Hülfsvereins und einiger besondrer Gönner kam dann der 15jährige Knabe zu einem „Chirurgen“ Namens *Rumpf* nach Basel, lief aber nach vierwöchentlicher Probezeit, vom Heimweh getrieben, wieder nach Hause. Ein neuer Lehrmeister wurde ausfindig gemacht, Dr. *Scherb* in der Kanonengasse in Basel, ein Mann, der sich seines Lehrjungen in väterlicher Weise annahm. Wie am ersten Ort wurde *Tobler* zur „niederen“ Chirurgie, zum Rasieren, Haarschneiden etc. angehalten, doch wurde ihm Gelegenheit geboten, sich nebenbei weiter auszubilden. Er durfte später auch an der Hochschule Vorlesungen hören und Dr. *Scherb* gab ihm zuweilen Unterricht in den Anfangsgründen der Anatomie und Chirurgie. „Vier Jahre,



schreibt *Tobler* in seinen autobiographischen Aufzeichnungen, machte ich den Barbierjungen, rasierte im Spital und auf der Stube, hatte nebenbei auch alle kleinen und unangenehmen Dienste zu leisten, wie Zimmer reinigen, Schüsseln putzen usw. Doch ging alles noch gut; ich hatte immer einen frohen Humor und wenig Geld."

Mit 19 Jahren, 1849, bezog der ausgelernte Barbier die Universität Bern, um endlich das langersehnte medizinische Studium zu beginnen. Bei Professor *Vogt* fand er unentgeltlich Kost und Logis. Nach dreijährigem Studium und einem kurzen Aufenthalt in Prag und Wien und einer vierteljährigen Assistentenzeit bei einem praktischen Arzte bestand er das kantonale Examen und begann dann im Frühjahr 1852, noch nicht 23 Jahre alt, seine ärztliche Praxis in Herisau. Volle 55 Jahre hat er sie ausgeübt. Zunächst auf eine bescheidene Armenpraxis angewiesen, wurde *Tobler* je länger je mehr ein gesuchter und geschätzter Arzt, und Jahrzehnte lang hatte er wohl die ausgedehnteste Praxis in Herisau. Tag und Nacht zum Dienste bereit, verdankte er seine grosse Beliebtheit seinem ruhigen und gleichmässig freundlichen Wesen, und namentlich auch seiner ausserordentlichen Exaktität und Gewissenhaftigkeit. Wenn ihm seine Berufstätigkeit auch keine Zeit liess, etwa noch durch Studienreisen seine Kenntnisse auszudehnen, so verfolgte er anderseits durch fleissiges Benützen der Fachliteratur die Fortschritte der Medizin und suchte sich auf der Höhe zu halten. Mit bewundernswerter Sorgfalt arbeitete er sich in die Technik der modernen Wundbehandlung hinein, für einen 50jährigen, der noch in der alten Chirurgie aufgewachsen, wahrlich keine Kleinigkeit. Recht interessant wusste er von den chirurgischen Kliniken zu erzählen, wo selbstverständlich noch die alten Methoden, die wir kaum noch dem Hörensagen nach kennen, geübt wurden, wo das Chloroform noch kaum bekannt, wo Erysipel, Sepsis und Hospitalbrand an der Tagesordnung waren. Eine Reihe von Jahren besorgte er die Frauenabteilung des ehemaligen Krankenasyls in Herisau und mit einer gewissen Wehmut sprach er etwa davon, dass die moderne Entwicklung der Chirurgie dem praktischen Arzt kaum mehr Gelegenheit biete, sich in dieser Richtung zu betätigen.

Obgleich nicht von kräftiger Konstitution, ertrug er doch die Strapazen seines Berufes merkwürdig gut. Ferien gestattete er sich erst in den allerletzten Jahren. Früher musste häufiger Militärdienst einigermassen die Ferien ersetzen. Im Winter 1870/71 stand er als Brigadearzt an der Grenze, und wenn er von seinen Erlebnissen in Vallorbes beim Uebergang der Bourbaki-Armee erzählte, wurde er ganz eifrig und beredt.

Der kantonalen Aerztegesellschaft gehörte er seit Mai 1852 an und durfte sich bei Anlass des 75jährigen Jubiläums der Gesellschaft 1902 rühmen, kaum je eine Sitzung versäumt zu haben.

In der Oeffentlichkeit ist er wenig hervorgetreten; doch gehörte er 26 Jahre lang der kantonalen Sanitätskommission an. Während, wie bereits erwähnt, sein gracil gebauter Körper allen Anstrengungen des Berufes bis in ein hohes Alter standgehalten und ihm eine auffallende geistige Frische erhalten geblieben war, stellten sich vor ca. zwei Jahren die ersten Spuren eines hartnäckigen Darmleidens ein, über dessen Natur er sich trotz heftiger Beschwerden in einem beneidenswerten Optimismus nicht ins Klare setzte. Im Laufe des letzten Sommers wurde er dauernd ans Bett gefesselt, und die Schmerzen, die er übrigens standhaft und mit musterhafter Geduld ertrug, waren so gross, dass ihm der Tod als willkommener Erlöser erschien. *W.*

Wochenbericht.

Ausland.

— **Goldene Worte über Pflichten der Kollegialität** heisst die Ueberschrift eines Leitartikels des „Lancet", der von der „Leipziger medizinischen Monatsschrift" (1907 Nr. 12) reproduziert wird.



Das alte Sprichwort: „Invidia medicorum pessima“ ist zwar als eine Schmähung des Standes zurückzuweisen, aber es steht doch fest, dass Neid, Hass und alle Lieblosigkeit, die bei Menschen, welche vor allen andern durch den Geist der Liebe für ihre Mitmenschen beeinflusst sind, durch Abwesenheit glänzen sollten, noch zu sehr vorhanden sind. Wenn man sagt, dass das ein Ausfluss des Konkurrenzkampfes ist, so ist das zwar ein Ausdruck, aber keine Entschuldigung. Das Betragen des Arztes gegen seine Berufsgenossen sollte durch etwas Höheres geregelt werden, als durch die bildenden Kräfte des Irdischen.

Nach Prof. *Osler* gibt es drei Gründe für Streitigkeiten unter Aerzten. Der erste ist der Mangel an gelegentlichem freundschaftlichem Verkehr, durch den wir einander kennen lernen. Es ist, so betont er, die Pflicht des Aeltern, auf den Jüngern, der neben ihm sitzt, nicht als Rivale, sondern als Sohn herabzublicken. Zweifellos wird es der Jüngere gerade so machen, wie der alte Praktiker, als er mit seiner Praxis begann; er wird einen guten Teil der Fälle des letztern erlangen. *Osler* rät den Aeltern, sich zu vergegenwärtigen, dass das unvermeidlich und dass, wenn die praktischen Aerzte in freundschaftlicher Weise über die erste peinliche Situation reden würden, die entstandenen Schwierigkeiten schwinden würden und Wiederholungen ausgeschlossen wären. Die jungen Aerzte sollten gegen die Empfindlichkeit der ältern Herren nachsichtig sein, ihrem Urteil beistimmen und sich bei ihnen Rat holen. Das ist der beste Weg, um Missverständnisse zu vermeiden, wenn man die beruflichen Nachbarn kennt und ihre Eigenschaften bei sich selbst beurteilt, nicht durch die Brille des Aergers oder der Dummheit andrer Leute.

Eine weitere Ursache der Streitigkeiten unter Aerzten ist die L i e b l o s i g k e i t, die *Osler* als das verbreitetste und verderblichste aller Uebel schildert, das in seinen Wirkungen der Unkeuschheit gleicht, weil es zerstörend auf geistigen und moralischen Edelsinn einwirkt. Es ist besonders geeignet, uns unsern Besitz zu nehmen, und ist der Hauptfeind gegen die Eintracht in unsern Reihen. Oftmals ist es ein gedankenloses Uebel, eine Art von Zucken oder List, eine unbewusste Gewohnheit des Gemütes oder der Zunge, das in steigender Weise von uns Besitz nimmt. Nicht früher wird der Name eines Mannes genannt, als wenn man etwas Nachteiliges über ihn sagen kann, oder eine Erzählung über ihn wiederholt, die ihm zum Schaden gereicht und ihn lächerlich macht, oder wenn man sogar seinen Charakter verleumdet.

Die dritte Ursache des Unverstandenseins ist die unheilstiftende K l a t s c h e r e i, die immer bereit ist, üble Nachreden zu machen und Zwietracht zwischen Aerzten hervorzurufen. Es gibt nur eine sichere Abhilfe dagegen: es höre niemand auf einen Patienten, der über die Nachlässigkeit und Erfolglosigkeit eines andern Arztes zu klagen beginnt. Verbiete ihm oder ihr das sofort, da man weiss, dass diese Erzählung ein paar Monate später über dich gemacht wird. Es ist reichlich die Hälfte der Streitigkeiten unter Aerzten, die durch das Geschwätz der Patienten ins Leben gerufen werden, und der alleinige Schutz besteht darin, nicht zuzuhören. Zuweilen ist es unmöglich, der Fülle der Schmähungen und Verleumdungen Einhalt zu tun; dann wende die andre Regel an, die durchaus zuverlässig ist und die als praktischer Rat empfohlen werden kann: Glaube niemals, was dir ein Patient zum Schaden eines andern Arztes mitteilt, selbst wenn du denkst, dass es wahr ist. Alles das kann man zusammenfassen in den Worten: „Was du nicht willst, dass man dir tu', das füg' auch keinem andern zu.“ Es ist das beste, wenn man sich an die Stelle dessen zu versetzen bemüht, der in unsrer Achtung herabgesetzt wurde, und dessen Verhältnisse werden entschuldbar gefunden, wenn wir uns an die Worte erinnern: „Tout comprendre, c'est tout pardonner.“

— Bei Anlass des nächsten **Internationalen Kongresses zur Bekämpfung der Tuberkulose,** der vom 28. September bis 3. Oktober 1908 in Washington tagen wird, hat die Smithsonian Institution aus der Hodgkins-Stiftung eine Summe von Fr. 7500.— als Preis bestimmt für die beste dem Kongresse vorgelegte Arbeit über „D i e B e z i e h u n g e n d e r a t m o s p h ä r i s c h e n L u f t z u r T u b e r k u l o s e“.



Die Arbeiten können in französischer, deutscher, englischer, spanischer oder italienischer Sprache verfasst werden. Sie werden von einer Kommission begutachtet, welche vom Bureau des internationalen Tuberkulosekongresses gemeinschaftlich mit dem Sekretär der Smithsonian Institution gewählt werden soll.

Sollte die Kommission der Ansicht sein, dass die vorgelegten Arbeiten einen Preis nicht verdienen, so wird der Preis nicht erteilt. Die Smithsonian Institution behält sich das Recht vor, die mit dem Hodgkins-Preis bedachte Arbeit zu veröffentlichen. Allfällige Anfragen sind zu richten an Charles D. Walcott, Sekretär des Smithsonischen Instituts, Washington.

— **Behandlung der fœtiden Bronchitis** nach *Claisse*. Wir kennen zurzeit noch keine curative Behandlung der fœtiden Bronchitis; die üblichen Mittel haben bloss palliative Wirkung. Die Inhalationen haben eine problematische Wirkung, denn sie dringen nicht bis an Ort und Stelle. Indessen können Eucalyptus- oder Carbol-Inhalationen die secundäre Bronchitis beeinflussen. Gegen den fœtiden Charakter des Auswurfes versagt die Antisepsis der Bronchien. Man muss innerlich, resp. auf dem Wege der Blutbahn einzuwirken suchen. Man hat zu diesem Zweck die verschiedensten Mittel empfohlen; aber die Brechmittel, sowie das Terpinhydrat, die Expectorantien und die Antimonpräparate, können höchstens als Adjuvantien der eigentlichen Behandlung angesehen werden. Die Wirkung des eigentlichen Mittels soll sich direkt auf den Inhalt der Caverne erstrecken. Zu diesem Zwecke sind die Schwefelalkalien voranzustellen. Man kann eine Trinkkur mit Schwefelwasser verordnen, oder, was noch besser ist, Natriumhyposulfit nach dem Vorschlage von *Lanceraux:* Natrii hyposulfuros. 4,0, Sirup. tolutan. 20,0, Aq. 100,0. M. D. S. Esslöffelweise im Laufe von 24 Stunden zu nehmen. Mit dieser Behandlung verschwindet der üble Geruch des Auswurfes sehr bald.

Der chirurgische Eingriff ist hauptsächlich bei Lungengangrän am Platze. Bei der fœtiden Bronchitis hat man nur in Ausnahmefällen von einer Operation Nutzen gesehen.

(Médecine moderne 1907 No. 52.)

— Ueber **improvisierte Asepsis** nach *Grosse*. Wir besitzen im Wasserdampf, dem überhaupt zuverlässigsten bactericiden Agens, ein Sterilisationsmittel, dem allein sämtliche Objekte, deren wir zu aseptischen Operationen in keimfreiem Zustande bedürfen, exponiert werden können. Man kann sich einen Dampfsterilisator an Ort und Stelle der Operation im Handumdrehen herstellen. Es bedarf hiezu lediglich zweier Kochtöpfe, deren einer in den andern hineingestellt werden kann. Auf den Boden des grössern Topfes wird ein Wasserglas voll (200 cc) Wasser gegossen, der kleinere, auch durch eine Obertasse, Porzellanschale etc. ersetzbar, nimmt das zu sterilisierende Material auf, Instrumente (die Messer sind zur Erhaltung ihrer Schärfe und ihres Glanzes in korkverschlossenem Reagensrohr unterzubringen, desgleichen die Kanülen zur spinalen Anästhesie), Verbandstoffe, kleine Tücher, Katheter, Spritzen, Gummihandschuhe oder was man sonst zu einer Operation, Verbandwechsel, einem Katheterismus, einer Infusion etc. gebraucht. Wird nun das Wasser in dem grössern, zugedeckten Topfe zum Sieden gebracht, so stellt sein ganzer Innenraum den Dampfraum eines Wasserdampfsterilisators dar, in dem durch die Einwirkung des Wasserdampfes in wenigen Minuten eine unbedingt sichere Sterilisation zustandekommt. Als Wärmequelle dient Herdfeuer oder irgend ein Kochapparat; einen Spirituskocher improvisiert *Grosse* aus einem tiefen Teller, über den, sich kreuzend, zwei Blechlöffel gelegt werden.

Die gesamte Sterilisation nimmt, da die erforderliche minimale Wassermenge in wenigen Minuten zum Sieden kommt, nur eine Viertelstunde in Anspruch, die durch sonstige Vorbereitungen so vollauf ausgefüllt wird, dass sich jeder Zeitverlust vermeiden lässt.

Die Desinfektion der Hände wird am zweckmässigsten mit Brennspiritus vorgenommen. Dieses Verfahren ist bei grösster erreichbarer Zuverlässigkeit ohne Vorbereitung überall anwendbar. Aus einer mitgebrachten Halbliterflasche Brennspiritus, der ja sowieso



eventuell als Heizmaterial gebraucht wird, lässt man sich ca. 1/8 des Inhalts nach und nach auf ca. 10 Wattebäusche giessen, mit denen man Hände und Arme, selbstverständlich nach gründlicher mechanischer Reinigung der Nägel, aber ohne vorausgehende Anwendung von Bürste und Seife, drei Minuten sorgfältig abreibt; ebenso wird das Operationsfeld behandelt. Gleichwohl ist das Anlegen von Gummihandschuhen zur Operation ratsam; dieselben lassen sich ebenfalls im Dampf schnell, sicher und ohne Schädigung sterilisieren. (Münch. med. Wochenschr. 1907, S. 1849.)

— **Ueber die Beziehungen des Skopolamins zum Kinde während und nach der Geburt** von *G. Holzbach*. Nach *Gauss* zeigten 18,1% der lebend gebornen Kinder einen Zustand, der eine Einwirkung der der Mutter gemachten Injektionen auf den kindlichen Körper vermuten liess. Er hat den Zustand Oligopnœ genannt. Asphyktisch waren 9,6%, tot geboren 1,5%; in den ersten neun Tagen post partum starben 1,4%. *Hocheisen* hatte bei 100 Geburten mit Skopolamin-Morphium 18 oligopnoische und 15 asphyktische Kinder; ein Kind starb während, drei nach der Geburt. *Bass* berichtete über 107 Geburten im Dämmerschlaf mit 9 oligopnoischen, 4 asphyktischen und 3 totgebornen Kindern. *Lehmann* sah unter 70 Fällen 13,3% asphyktische und 10% Kinder mit erheblicher Athmungsdepression. *Preller*'s Resultate bei 120 Skopolamin-Morphium-Narkosen ergaben 5% apnoische und fast 25% Kinder in charakteristischem Skopolaminrausch. Eine *Hocheisen*'sche Beobachtung, nämlich, dass die Kinder noch drei bis vier Tage nach der Geburt schlecht die Brust nehmen, weil sie immer wieder einschlafen ohne gesättigt zu sein, schafft das weitere Bedenken, dass die Vergiftungserscheinungen länger anhalten, als es äusserlich erscheint.

Holzbach ist es gelungen, indem er sich zu diesem Zwecke der Reaction der Se- und Exkrete auf das ausgeschnittene Froschauge bediente, nachzuweisen, dass das der Mutter sub partu einverleibte Skopolamin nicht nur im mütterlichen Urin ausgeschieden wird, sondern auch im Kolostrum und in der Milch der ersten Tage in kleinen Mengen vorhanden ist, ausserdem durch den Placentarkreislauf auf die Frucht übergeht und von dieser schon nach 1/4 Stunde durch die Nieren wieder aus dem Körper ausgeschieden werden kann. (Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 25.)

— **Ueber hysterische Appendicitis** von *B. P. Köster*. Die Frage der Rolle der Hysterie in der Chirurgie weist nur eine spärliche Literatur auf. Man sieht bei hysterischen Personen hochgradige Auftreibung des Abdomens (Meteorismus infolge von Verschlucken grosser Luftmengen bei Insufficienz des Sphinkters), welche mit Bildung von Striæ am Abdomen einhergeht und bisweilen sogar zum Tode führt. *Kausch* führt diesen Meteorismis auf niedrigen Stand des Zwerchfells zurück. In der Klinik von Prof. *Spicharny* wurde ein Fall von Pseudoappendicitis bei einer barmherzigen Schwester beobachtet, welche an schwerer Hysterie litt. Die Patientin hat acht schwere und charakteristische Anfälle von Appendicitis überstanden; schliesslich wurde sie operiert, wobei der Wurmfortsatz und die benachbarten Teile sich als völlig normal erwiesen haben. Die Operation brachte keine Besserung, im Gegenteil, der Patientin ging es schlimmer. Schliesslich entwickelte sich bei ihr eine hysterische Psychose. Jedenfalls ist es zweifellos, dass es eine hysterische Appendicitis, d. h. ein volles Bild von Appendicitis gibt, ohne dass in den Organen entsprechende anatomische Veränderungen vorhanden sind.

(X. *Pirogoff*'scher Kongress der russischen Aerzte. Centralblatt für innere Medizin 1908, No. 6.)

— **Pneumothorax und Heftpflasterverband.** Stabsarzt Dr. *O. Niedner*-Berlin machte in der Medizinischen Klinik 1908 No. 8 den Vorschlag, die Fälle von Pneumothorax, in welchen bei Kommunikation zwischen Pleurahöhle und Bronchus jeder Atemzug neue Luft in die erstere gelangen lässt und so der Heilung d. h. der Resorption der Luft entgegenarbeitet, einen halbseitigen, fixierenden Heftpflasterverband (4—6 cm breite Streifen) anzulegen und Wochen, ja Monate lang liegen zu lassen. Seine Erfahrungen sprachen ausserordentlich zugunsten dieser Behandlungsmethode.



— **Behandlung des Morbus maculosus Werlhofi.** *Bott* berichtet über einen mit Suprarenin behandelten Fall von Morbus maculosus Werlhofii. Bei einer 15jährigen phthisischen Patientin traten im Anschluss an eine fieberhafte Darmerkrankung Blutungen in der Haut auf, die sich zuerst auf die Extremitäten beschränkten. Dann zeigten sich auch am Rücken und Bauch sehr zahlreiche Blutflecken, so dass die Haut der Extremitäten und des Rückens vollständig mit Blutflecken übersät war. Allmählich wurde der Urin trübe, bluthaltig, schliesslich wurde sowohl mit dem Urin als auch mit dem Stuhlgang fast reines Blut entleert, ebenso erbrach die Patientin täglich mehrmals Blut. Der Zustand wurde, da alle gebräuchlichen Mittel versagten, immer verzweifelter. Nach vierzehntägigem Bestehen der Erkrankung entschloss sich *Bott* zur innerlichen Darreichung von Suprarenin; er gab 2,5 g einer 1‰igen Lösung auf 100 g Wasser und liess alle Stunden einen Kaffeelöffel davon nehmen. Der Erfolg war einfach wunderbar. Schon am nächsten Tage sistierte das Erbrechen; die Blutmenge im Urin und Stuhlgange wurde geringer. Nach wenigen Tagen waren Urin und Stuhl vollständig normal; es traten keine neuen Blutflecken auf, die Resorption der alten ging vielmehr sehr rasch von statten, das Resorptionsfieber verschwand und das Allgemeinbefinden hob sich sehr rasch. Es wurde mit dem Suprarenin noch acht Tage täglich sechs bis sieben Kaffeelöffel voll fortgefahren.

(Vereinsbl. der pfälz. Aerzte. Centralbl. f. d. gesamte Therap., S. 105.)

— **Behandlung der Angina pectoris.** Durch Application von Wiener Paste auf der sternalen und parasternalen Gegend in einer Breite von 3—4 cm während 7—10 Minuten erzielt man eine energische und dauernde Revulsion. Zur Herabsetzung der Gefässpannung empfiehlt sich die Verordnung einer Diät, bestehend vorzugsweise aus Milch, Gemüsen und Obst oder Milch, Eiern und Gemüsen mit sehr wenig Kochsalz. Ausserdem werden gefässerweiternde Mittel, Nitroglycerin, Nitrite, Mistelextrakt verordnet. Z. B.: Natrium nitrosum 2,0, Natrium bicarbonicum 5,0, Sirupus Aurantii corticis 30,0, Aqua destillata 120,0. Davon werden täglich 1—3 Dessertlöffel genommen. Der Kranke soll sorgfältig alles vermeiden, was eine plötzliche Druckänderung im Gefässystem verursachen könnte, wie steile Wege, plötzliche Temperaturänderungen, das Gehen gegen den Wind, Körperanstrengungen, Verstopfung, copiöse Mahlzeiten, Tabak, Alkohol, Geschlechtlichen Verkehr, gemütliche Erregungen usw. Ein- bis zweimal wöchentlich verordnet man eine Aloëpille von 0,15.

— Bei **Scheidenjucken der Schwangern** soll man in erster Linie an Varicen der Scheidenschleimhaut denken und an die Möglichkeit, dass dadurch — namentlich durch Hinzutreten von Traumen, Coitus etc. — gefahrbringende Blutungen eintreten können.

(*Grünebaum*, Münchner med. Wochenschr.)

— Der **VII. Kongress der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie** findet unter dem Vorsitz von Dr. *W. Schulthess* (Zürich) am Samstag den 25. April im Langenbeckhause in Berlin statt. 1. Vortrag in der Vormittagssitzung von Prof. *Otto Fischer* (Leipzig): Ueber die Wirkung der Muskeln. In einer Nachmittagssitzung kommt zur Behandlung die Krüppelfrage. Referenten: DDr. *Biesalsky* (Berlin) und *Rosenfeld* (Nürnberg).

Briefkasten.

Den **Herren Mitarbeitern** zur Kenntnis, dass der Vorrat an Originalarbeiten zur Zeit ein beträchtlicher ist. Grössere Manuskripte müssen sich daher gedulden, bis die Reihe an sie kommt. Nur kleinere Arbeiten von aktuellem Interesse können gelegentlich eingeschoben werden.

Der **Jahres-** — diesmal **Jubiläumsbericht der Hilfskasse für Schweizer Aerzte,** der sonst jeweils in Nr. 7 erschienen ist, musste auf nächste Nummer verschoben werden.

Corrigenda. Im Referate über die Virchowbriefe auf pag. 194 der letzten Nummer ist zu korrigieren: „leichte" statt böse Konflikte, „Wähler" statt Wühler und „Würzburg" statt Werbung. Ferner auf pag. 195, Zeile 17 v. o., lies „der Verfasser nicht zögert, statt der Verfasser zögert — und pag. 181, Zeile 6 v. u., „Novokain" statt Kokain.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 8. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. April.

Original-Arbeiten.

Zur Ophthalmoreaction nach Calmette.

Von Dr. **Max Burckhardt**, Stellvertreter des Direktors der allgemeinen Poliklinik in Basel.

(Chef: Herr Prof. Dr. *Fritz Egger*.)

Die Literatur über die im Mai 1907 von *Wolff-Eisner*[1]) entdeckte und von *Calmette*[2]) kurz darauf modifizierte Ophthalmoreaction ist in den letzten Monaten lawinenartig angewachsen, so dass es kaum notwendig erscheinen möchte, noch mehr Beobachtungen in diesem Gebiete zu veröffentlichen. Allein wer sich in den bis heute erschienenen Publikationen orientiert, wird so zahlreiche Widersprüche finden, dass er nicht imstande ist, ohne eigene Nachprüfung sich ein Urteil über den Wert dieser Reaction zu bilden. Bei der Wichtigkeit aber, die eine so einfache Probe hätte, wenn sie ganz zuverlässige Resultate zeitigte, ist eine vorsichtige und unübereilte Prüfung vonnöten.

In Heft 2 1908 des Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte[3]) erschien eine Arbeit von *O. Stoll* über das gleiche Thema, in welcher der Verfasser die Literatur, sofern sie die französischen einschlägigen Publikationen betrifft, ziemlich vollständig anführt; ich kann deshalb, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die Beschreibung der Ophthalmoreaction und eine detaillierte Angabe der erwähnten

---

[1]) Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 15. Mai 1907, ref. Berliner klin. Wochenschrift 1907 No. 22.
[2]) Presse méd. 1907 No. 49. Un nouveau procédé de diagnostic de la tuberculose chez l'homme.
[3]) Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1908 Heft 2.



Literatur verzichten. Es sei nur kurz recapituliert, dass *Maurice Letulle*[1]), *Baey*[2]), *Comby*[3]), *Simonin*[4]) im ganzen die Angaben *Calmette*'s bestätigen, während *Dufour*[5]) sich ziemlich ablehnend verhält. Letzterer vermisste bei seinen 200 Fällen das Zusammentreffen von Tuberkulose und positiver Ophthalmoreaction nicht selten, bestreitet ferner den Wert der Wiederholung der Reaction, und gibt an, auch bei ausgedehnter tuberkulöser Erkrankung positiven Ausfall gesehen zu haben.

Stoll selbst fand, dass von seinen 25 Patienten sieben Tuberkulöse positiv, fünf auf Tuberkulose Verdächtige dreimal positiv, zweimal negativ, und dreizehn klinisch nicht Tuberkulöse neunmal positiv, viermal negativ reagierten. Auch konstatierte er in einigen Fällen ziemlich heftige subjektive Beschwerden (stechende Schmerzen in den Augen und Kopfweh) und hält deshalb das Verfahren nicht für so harmlos. Freilich ist die Zahl seiner Untersuchungen sehr klein und gestattet meiner Ansicht nach nicht, ein Urteil über den Wert der Methode zu fällen.

Mit der Frage nach der Schädigung der Augen durch das Tuberkulin hat sich hauptsächlich *de Lapersonne*[6]) beschäftigt. Nach diesem Autor kommen vorzugsweise starke Reactionen vor:

1. Bei Kindern. Dies wird auch von *Comby* betont.

2. Als Spätreaction. Darunter versteht er nach drei bis vier Tagen oder manchmal auch noch nach Wochen auftretende Exacerbationen der Reaction. Hiebei sind Hornhautphlyctænen, ja sogar ulceröse Keratitiden gesehen worden. Doch alle diese Affectionen gingen, wenn es sich um vorher gesunde Augen handelte, anstandslos in Heilung über. Freilich können dabei — der Autor führt einen solchen Fall an — centrale Hornhauttrübungen zurückbleiben.

3. Bei kranken Augen.

In einem Falle — er betraf einen 64jährigen Mann — wo alte Synechien, von einer Iritis herrührend, vorhanden waren, sah *de Lapersonne* heftige Entzündungserscheinungen und Ausgang in völlige Blindheit.

Er kommt somit zum Schlusse, dass die Ophthalmoreaction nur bei intacten Augen und nicht zu alten Leuten ganz gefahrlos sei.

Ebenso eingehend wie von den genannten französischen Autoren wurde die Ophthalmoreaction von deutscher Seite geprüft. Zum Teil wurde auch hier das nach *Calmette* präparierte Tuberkulin, zum Teil das *Höchster* Alt-Tuberkulin in Anwendung gebracht, da es sich zeigte, dass die Furcht vor der schädigenden Reizung des Glycerins für das Auge, die *Calmette* dem Alt-Tuberkulin zugeschrieben hatte, unbegründet war.

Citron[7]) kam bei seinen Versuchen mit 1 %iger Alt-Tuberkulinlösung, der er zur grössern Haltbarkeit 2—3 %ige Borsäure zusetzte, zu ähnlichen Resultaten wie *Calmette*.

---

1) Presse méd. No. 53 1907 und Semaine méd. No. 27 1907 (Société de biologie).
2) Presse méd. No. 63 1907 (Société de chirurgie).
3) Semaine méd. No. 31 1907 (Société méd. des hôpitaux), Presse méd. No. 64 1907 und Bulletin méd. 90 1907.
4) Semaine méd. No. 48 1907.
5) Semaine méd. No. 48 1907.
6) Presse méd. No. 99 1907.
7) Berliner med. Gesellschaft 24. Juli 1907.



Eppenstein[1]) hat das Verfahren an 226 Patienten angewandt, und zwar bediente er sich nicht nur ½ und 1 %iger, sondern auch 2 und 4 %iger Lösung, wenn bei stärkern Verdünnungen keine Reaction eintrat. Hier begegnen wir der auffallenden Tatsache, dass *Eppenstein* mit 1 %iger Lösung, mit der bisher die meisten Autoren positive Resultate erhalten hatten, unter 38 Bacillenträgern nur 24 mal eine Reaction konstatierte, 14 mal keine. Auch mit der 2 %igen Lösung erhielt er bei 25 Bacillenträgern nur in 15 Fällen einen positiven Ausfall; erst die 4 %ige genügte, damit er in allen Fällen ausser einem (mit weit vorgeschrittener Lungentuberkulose) die Reaction auftreten sah. Anderseits bestätigte er an 76 unverdächtigen Fällen das Fehlen derselben, überall da wenigstens, wo es sich um Individuen mit gesunden Augen handelte.

An 310 Patienten prüfte *Sigismund Cohn*[2]) die *Calmette*'sche Probe. Er verwendete 1 %ige Lösung. Unter seinen 192 Nichttuberkuloseverdächtigen reagierten nur 10 positiv, und unter diesen waren die Hälfte Typhus- und Paratyphuskranke. Von seinen 86 Tuberkulösen zeigten 60 positiven, 26 negativen Ausfall.

23 von den Nichtreagierenden gehörten aber dem dritten Stadium der Schwindsucht an. *Cohn* fand ausserdem, dass eine Wiederholung der Instillation bei Gesunden nicht zu positiver Reaction führte (ganz im Gegensatz zu *Dufour*); bei Tuberkulösen jedoch trat diese nach der zweiten Einträufelung in noch viel stärkerem Masse auf als nach der ersten. Dies sieht nun der Autor als das Resultat einer Ueberempfindlichkeit an, die nach einmaliger Instillation bei Tuberkulösen zurückbleibe und die eventuell diagnostisch zu verwerten sei.

In zweifelhaften Fällen gelang es ihm oft, durch eine längere Zeit nach der Ophthalmoreaction gemachte subcutane Tuberkulininjection die lokale Reaction der Conjunctiva hervorzurufen; nach seiner Meinung ein Beweis für die tuberkulöse Natur der Affection.

Carlos Mainini[3]) liefert einen interessanten Beitrag zu dieser Frage, indem er die Ophthalmoreaction nach *Calmette* und die *Pirquet*'sche Hautreaction an den gleichen Individuen nachprüft. Seine Resultate sind, was den Ausfall der Reaction bei Tuberkulösen betrifft, die gleichen wie die von *Cohn* und *Eppenstein* (bei 1 %iger Lösung). Dagegen fand er unter den Nichttuberkulösen 14 % Reagierende. Sowohl die *Pirquet*'sche als auch die *Calmette*'sche Probe sind nach *Mainini* mit grosser Wahrscheinlichkeit als spezifisch anzusehen, die erstere soll eine latente, die letztere eine active Tuberkulose anzeigen.

Dass die positive Ophthalmoreaction eine active, und somit behandlungsbedürftige Tuberkulose diagnosticiere, bestreitet indessen *Hans Curschmann*[4]), da er an 28 klinisch Nichttuberkulösen in 21 % bei Anwendung von ½—4 %iger Lösung eine Reaction beobachtete, während er in dem Erlöschen derselben im Endstadium der Phthise ein biologisch interessantes und klinisch wie prognostisch wichtiges Ergebnis sieht.

---

[1]) Med. Klinik No. 36 1907.
[2]) Berliner klin. Wochenschrift No. 47 1907.
[3]) Münchn. med. Wochenschr. No. 52 1907.
[4]) Med. Klinik No. 3 1908.



Gegen die wiederholte Einträufelung polemisiert *Klieneberger*[1]), da hiebei klinisch unverdächtige Fälle durch 1%ige Lösung heftig reagierten. Er erkennt darin, ähnlich wie *Dufour*, aber im Gegensatz zu *Cohn*, keine auf latente Tuberkulose deutende, sondern nur eine die Giftüberempfindlichkeit demonstrierende Erscheinung. Freilich ist die Zahl seiner Versuche nicht sehr gross (61).

Paul Eisen[2]) fand unter seinen nichttuberkulösen Kranken in 31 % eine positive Reaction, also ähnliche Zahlen wie *Curschmann*, und trägt deshalb auch Bedenken gegen die Zuverlässigkeit und den Wert der Methode, wenn es gilt, die Activität einer tuberkulösen Affection festzustellen.

Endlich sei noch eine Arbeit von *Wiens* und *Günther*[3]) angeführt, in der die Autoren vor Anwendung der 1 %igen Lösung warnen, da sie hiebei einige schwere Entzündungen der Cornea und Conjunctiva mit flächenhaften Blutungen sich entwickeln sahen in vorher nicht ganz intacten Augen. Sie empfehlen deshalb nur 3 %ige Lösung.

Diese Literaturangaben mögen genügen. Sie liessen sich leicht noch vermehren; aber andre Arbeiten bringen nichts wesentlich Neues und fussen meist auf einer zu geringen Zahl von Beobachtungen. Der Gesamtüberblick über die Literatur gestattet uns also nicht, bindende Schlüsse zu ziehen.

Auf Anregung von Herrn Prof. *Egger* haben deshalb Herr Dr. *Adolf Preiswerk* und ich an 200 Patienten aus dem Ambulatorium der allgemeinen Poliklinik (Männern, Frauen jeden Alters, und Kindern, die älter als acht Jahre waren) eine Prüfung der *Calmette*'schen Ophthalmoreaction vorgenommen.

Die Instillationen wurden mit 1 %igem Tuberkulin, anfangs mit dem in Glastuben abgefüllten Präparat, später mit der Lösung des tuberculine sèche nach *Calmette*'s Vorschrift gemacht.

Ueber die zahlreichen Verhältnisse des Beginns der Reaction konnten wir keine genauen Beobachtungen anstellen, da wir unsre Patienten nur in der Sprechstunde, d. h. erst 24 Stunden nach der Einträufelung kontrollierten. War keine Reaction eingetreten, so wurde dem Patienten die Vorschrift gegeben, sich später nochmals zu stellen, wenn die geringste Rötung oder Empfindlichkeit des Auges auftreten sollte. Allgemein hat sich gezeigt, dass bei normalen Augen eine Reaction nicht später als nach 24 Stunden sichtbar wurde, und dass auch zu dieser Zeit ein positiver Ausfall immer noch deutlich nachzuweisen war. Spätreactionen sind wohl in einigen Fällen erschienen, aber immer war dabei nach 24 Stunden der positive Ausfall schon deutlich.

Die Stärke der Reaction beurteilten wir ähnlich wie *Comby* (schwach, mittel, stark). Hiebei war uns das Aussehen des Auges 24 Stunden nach der Instillation massgebend. Es ist somit möglich, dass eine Reaction, die bei unsrer Kontrolle schwach oder mittelstark gewesen ist, nachher noch stärker wurde. Wenn das wohl auch nicht häufig gewesen sein kann — denn fast alle Patienten, die deutlich reagierten, stellten sich mehrmals wieder bei uns ein — so ist doch zuzugeben, dass

[1]) Münchn. med. Wochenschr. No. 52 1907.
[2]) Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. VIII Heft 4.
[3]) Münchn. med. Wochenschr. No. 52 1907.



in einzelnen Fällen die Stärke der Reaction grösser war, als sie in unsrer Tabelle verzeichnet ist.

In Tabelle I geben wir die Gesamtübersicht über unsre 200 Fälle.

Tabelle I.

	geprüft	positiv		negativ	
		absolut	in %	absolut	in %
Nicht Tuberkuloseverdächtige	71	18	25	53	75
Tuberkuloseverdächtige	53	20	38	33	62
Tuberkulöse	76	66	87	10	13
Summa	200	104		96	

Da das Zahlenverhältnis der Nichttuberkuloseverdächtigen und der Tuberkulösen ungefähr dasselbe ist, lässt sich eine Vergleichung der beiden Rubriken sehr gut durchführen. Von 71 Nichttuberkuloseverdächtigen reagierten 18 = 25 %.

(*Mainini* hatte unter seinen Nichttuberkulösen 14 %, *Curschmann* 21 %, *Eisen* 31 % Reagierende gefunden).

Betrachten wir diese 18 positiv Reagierenden unter den Nichttuberkuloseverdächtigen näher, so zeigt uns

Tabelle II

Positive Reaction bei Tuberkuloseverdächtigen: Gesunde 12. An andern Krankheiten Leidende 6 (Anæmie 1, Otitis externa 1, Perionychie 1, Scabies 1, Bronchitis acuta 1, Rheumatismus artic. chron. 1),

dass 12 davon völlig gesund waren, die andern meist an Krankheiten litten, die das Allgemeinbefinden nur wenig beeinträchtigten, jedenfalls nicht als Schwerkranke angesehen werden konnten, so dass wir berechtigt sind, ihre Krankheit als unwesentlich beim Ausfall der Reaction zu vernachlässigen.

Somit können wir sagen, dass im Durchschnitt von je vier gesunden Individuen eines bei der *Calmette*'schen Probe positiv reagiert.

Von den 76 sicher Tuberkulösen reagierten 66 = 87 % positiv, 10 = 13 % negativ.

Nach den Angaben *Cohn*'s, *Mainini*'s, *Curschmann*'s fehlt die Reaction nur in weit vorgeschrittenen Stadien der Tuberkulose, nach *Comby* dagegen findet man bei jeder tuberkulösen Erkrankung einen positiven Ausfall.

Unter unsern zehn nicht Reagierenden und dabei sicher Tuberkulösen sind aber keine Schwerkranke oder Fiebernde. Es handelt sich um acht Lungen-, eine Larynx- und eine Drüsentuberkulose, von denen fünf als leichte, fünf als noch nicht weit vorgeschrittene, stationäre Erkrankungen bezeichnet werden müssen. Ihre tuberkulöse Natur ist festgestellt in drei Fällen durch den Bacillennachweis, in zweien durch positiven Ausfall der subcutanen Tuberkulininjection, in einem durch eine schwere Hæmoptœ und in vieren durch den unzweideutigen klinischen Befund.

Wir folgern deshalb zweitens:

Die Ophthalmoreaction nach *Calmette* fällt in einer gewissen Anzahl der Fälle (bei uns in 13%) bei sicher tuberkulösen Individuen, auch wenn es sich nicht um weit vorgeschrittene Krankheit handelt, negativ aus.



In der nachfolgenden Tabelle habe ich die 104 positiv reagierenden Fälle bei Gesunden, Tuberkulösen und Tuberkuloseverdächtigen nach dem Ausfall der Reactionsstärke geordnet.

Tabelle III.

Stärke der Reaction bei den 104 positiv Reagierenden.

Reaktion	stark	mittel	schwach	Total
Nicht Tuberkuloseverdächtige	1	4	13	18
Tuberkuloseverdächtige	1	4	15	20
Tuberkulöse	15	24	27	66
Summa	17	32	55	104

Beim Betrachten dieser Zahlen fällt uns auf, dass Nichttuberkulöse und Tuberkuloseverdächtige ganz ähnliche Verhältnisse zeigen in bezug auf die Stärke der Reaction. Weitaus die Mehrzahl der beiden Kategorien reagieren schwach.

Um so weniger sagt uns natürlich die positive Reaction der suspecten Fälle, jedenfalls nichts darüber, ob es behandlungsbedürftige Tuberkulosen seien oder nicht.

Die sicher Tuberkulösen dagegen zeigen procentualisch viel mehr mittel und stark Reagierende.

Stellen wir die 50 positiv reagierenden Lungentuberkulosen von den 66 insgesamt reagierenden Tuberkulosen zusammen nach ihrer Stärke, geordnet nach den *Turban*'schen Stadien, wobei wir progressive, stationäre, und geheilte Fälle unterscheiden:

Tabelle IV.

50 Lungentuberkulosen.

	Stadium I		Stadium II		Stadium III		Total	Total	Total
	stark u. mittel	schwach	stark u. mittel	schwach	stark u. mittel	schwach	stark u. mittel	schwach	stark, mittel u. schwach
Progressive Tbk.	6	4	7	1	8	1	21	6	27
Stationäre „	4	6	5	2	1	2	10	10	20
Geheilte „	—	3	—	—	—	—	—	3	3
Summa	10	13	12	3	9	3	31	19	50

so begegnen wir der interessanten Tatsache, dass Stärke der Reaction und Progredienz der Krankheit in einem gewissen Verhältnisse stehen, in der Art, dass bei den progredienten Fällen 3½ mal mehr starke und mittelstarke Reaction vorkommt als schwache; bei den stationären haben beide Rubriken gleiche Zahlen, alle drei geheilten reagieren nur schwach. Dagegen sehen wir in jedem Stadium starke und mittelstarke Reaction gut vertreten.

Die übrigen 16 Tuberkulösen, die positive Reaction zeigten, sind nach der Stärke des Ausfalles zusammengestellt in

Tabelle V.

Krankheit	stark	mittel	schwach	Total
Lupus und Tuberculosis cutis	2	1	2	5
Tuberculosis glandularum	2	1	4	7
„ renis	—	1	—	1
„ peritonæi	1	—	—	1
„ ossium	1	—	1	2
Summa	6	3	7	16



Wir sehen, dass auch bei den tuberkulösen Erkrankungen der verschiedensten Organe starke, mittelstarke und schwache Reactionen ohne Auswahl vorkommen. Auch in diesen Fällen handelt es sich nirgends um Fiebernde oder Kachectische.

Endlich habe ich noch 30 Patienten, die eine Kur in Davos durchgemacht haben, in bezug auf ihre Reactionsfähigkeit untersucht. Sechs davon waren als tuberkuloseverdächtig zur Kur bestimmt worden, 24 als sicher tuberkulös. Von den erstern haben zwei positiv, vier negativ, von den letztern 20 positiv und vier negativ reagiert. Diese vier negativ ausfallenden Proben der Tuberkulösen betrafen drei Bacillenträger (günstige Fälle des II. Stadiums).

Bei allen unsern Instillationen haben wir darauf geachtet, dass die Augen vor der Prüfung keine Zeichen einer frischen Entzündung zeigten; trotzdem mussten wir konstatieren, dass in fünf Fällen eine Komplication hinzutrat. Es handelte sich dreimal um Randphlyctænen bei vorher ganz gesunden Augen. In zwei Fällen, wo ganz geringe Residuen alter Entzündungen vorhanden waren, trat einmal sofort ein peripheres Hornhautinfiltrat, das andre Mal nach Verlauf von sechs Wochen eine Randphlyctæne auf. Die Heilung verlief bei allen glatt und hinterliess keine Beeinträchtigung des centralen Sehvermögens. Es erhellt somit hieraus, dass die Ophthalmoreaction gesunde Augen verlangt, dass man aber trotzdem auf unangenehme Komplicationen, wenn auch nur in relativ seltenen Fällen, gefasst sein muss.

Wenn wir nun die Bedeutung der Ophthalmoreaction überhaupt diskutieren, so stimmen wir denjenigen Autoren bei, die in ihr eine auf Tuberkulose spezifische Reaction erblicken. Den unumstösslichen Beweis für die Spezifizität haben wir freilich noch nicht erbracht, aber angesichts unsrer Ergebnisse kann von einer blossen Zufälligkeit keine Rede sein. Sobald wir zugeben, dass die Bindung der Antikörper durch das Tuberkulin, die als Grund des positiven Ausfalles der Ophthalmoreaction angesehen wird, je nach den individuellen Verhältnissen verschieden ist, so verlangen wir nicht, dass eine solche Reaction ein mathematisch genaues Resultat zeitigen kann.

Bisher glaubte man, dass nur das tuberkulös erkrankte Gewebe auf Tuberkulineinverleibung reactionsfähig sei; die Ophthalmoreaction lehrt uns, dass auch die gesunden Gewebe eines tuberkulösen Individuums diese Erscheinung zeigen können. Meiner Meinung nach ist dies freilich nichts ganz neues; denn was ist die bei einer positiven subcutanen Tuberkulininjection an Ort und Stelle der Einspritzung sehr oft auftretende Rötung und Schwellung anders, als eine Lokalreaction des gesunden Gewebes? Nur sind wir hier gewöhnt, das Hauptgewicht auf die Herdreaction, d. h. die Erscheinungen an der tuberkulös erkrankten Stelle, und auf die allgemeinen Symptome (Fieber etc.) zu verlegen. Das Neue daran wäre das, dass eine solche Lokalreaction für sich allein auftreten kann und beweiskräftig für die Existenz einer Tuberkulose wäre.

In der Deutung des positiven Ausfalles der Reaction werden wir zurückhaltend sein. Die Ansicht, dass ein solcher immer eine active Tuberkulose anzeige, wie eine subcutane Tuberkulininjection, können wir nach unsern Ergebnissen nicht teilen. Sehen wir doch zum Teil alte, klinisch völlig geheilte Fälle positiv, und anderseits active negativ reagieren. Niemals werden wir unser therapeutisches Handeln allein



von dem Ausfall dieser Probe abhängig machen, wenn dasselbe nicht durch andre klinische Untersuchungsmethoden schon bis zu einem gewissen Grade bestimmt ist.

So sehen wir uns durch die *Calmette*'sche Reaction um eine interessante biologische und eventuell auch diagnostisch verwertbare Erkenntnis bereichert, erkennen aber zugleich, dass die Diagnose der beginnenden Tuberkulose, sofern sie ärztliches Eingreifen erfordert, nach wie vor eine Kunst ist, die aller klinischen Hilfsmittel bedarf.

Zum Schlusse möchte ich Herrn Prof. *Egger* für die Anregung zu diesen Untersuchungen, Herrn Dr. *Adolf Preiswerk* für seine Mithilfe den besten Dank aussprechen.

Ueber Purpura abdominalis (Henoch).

Von Dr. med. **Emil Döbeli**, Kinderarzt in Bern.

(Fortsetzung.)

Epikrise. Zunächst, obschon streng genommen die Sache nicht in den Rahmen dieser Arbeit gehört, möchte ich kurz einige Bemerkungen über Aetiologie und Pathogenese dieses Falles von chronischer Invagination anführen. Diese Bemerkungen sollen namentlich auch zur Erhärtung meiner Diagnose beitragen. Es werden in der Literatur[1]) die verschiedensten Ursachen für das Zustandekommen sowohl der acuten als auch der chronischen Invagination verantwortlich gemacht. Wir unterscheiden am besten disponierende Momente und auslösende Ursachen. Zu den erstern gehört vor allem aus das Kindesalter und zwar für die acute Form der Invagination das frühe und spätere Säuglingsalter, für die chronische Form das Kindesalter zwischen dem vierten und achten Lebensjahr. Ferner ist nach den Statistiken die Beteiligung der Knaben ungefähr dreimal so häufig als die der Mädchen. Ein wichtiges disponierendes Moment ist nach *Fischl*[2]) der anatomische Bau des kindlichen Darmes selbst.

„Die geringe Adhærenz des Cœcum und Colon, die lebhafte Peristaltik, die schwache Entwicklung der Muskulatur und des Elastingewebes der Darmwand machen das Einschlüpfen einzelner Teile derselben in benachbarte Schlingen leichter, als dies im spätern Alter möglich ist.“

Als auslösende Ursachen führt derselbe Autor an: Katarrhe der Dickdarmschleimhaut und namentlich Obstipation, ferner Traumen, die den Unterleib treffen, Clysmen mit ungeeigneten Instrumenten, Tumoren der Darmschleimhaut, namentlich Polypen, Entzündungen des Wurmfortsatzes, *Meckel*'sche Divertikel etc.

Die disponierenden Momente treffen für meinen Fall ohne weiteres zu und als auslösende Ursachen möchte ich von den oben angeführten die Obstipation verantwortlich machen. — Der Erkrankung gingen keine Diarrhœen voraus, die auf einen Katarrh der Darmschleimhaut schliessen lassen, ein Trauma fehlte, Clysmen waren nur wenige gegeben worden und zwar mit einer ganz kleinen Spritze (Glycerin-

---

[1]) *Schlossmann* und *Pfaundler*, Handbuch der Kinderheilkunde. Daselbst Angaben der übrigen Literatur.

[2]) *Fischl*, Lokale Magen-Darmerkrankungen im frühen Kindesalter. *Schlossmann* und *Pfaundler* l. c.



klystiere à 10 g). Polypen fanden sich bei der Rektoskopie keine. Man hätte dieselben entdecken müssen, da sie mit Vorliebe im Rectum und Colon descendens sitzen. Auch fehlten frühere Darmblutungen, die bei diesen Tumoren sehr häufig vorkommen, und schliesslich ergab die genaue Stuhluntersuchung, die am hiesigen pathologischen Institut (Prof. *Langhans*) vorgenommen wurde, nicht den geringsten Anhaltspunkt für das Vorhandensein eines Tumors. Ich lasse hier den wörtlichen Bericht über die fragliche Untersuchung folgen:

„Der Stuhl wurde mit Spiritus übergossen, die sedimentierten Gerinnsel in Celloidin eingebettet und auf Schnittpräparaten untersucht.

Die Untersuchung ergibt homogene, mit Eosin stark färbbare Massen, Schleimfetzen und Bacterienmassen, in denen sich auch Sarcinepackete finden. Tumorgewebe ist nirgends vorhanden, auch zeigt kein Stückchen die Struktur von nekrotischem Tumorgewebe."

Eine Appendicitis hatte nie vorgelegen, auch konnte sie schwerlich die Ursache sein, da die Invagination sich links befand. Patient hatte zwar vorübergehend auch über Schmerzen in der Ileocœcalgegend geklagt, war dort auch leicht druckempfindlich. Diese Erscheinungen waren aber nur flüchtiger Natur und da Fieber vollkommen fehlte, führte ich die Schmerzen auf die Passage von harten Kotmassen zurück, wie sie tatsächlich dann auch zum Vorschein kamen. Die Lage der Invagination lässt ferner als Ursache derselben ein *Meckel*'sches Divertikel mit Sicherheit ausschliessen.

Für die Annahme einer chronischen Obstipation als Ursache der Invagination glaube ich dagegen genügend Beweise erbringen zu können; als solche möchte ich anführen:

1. Die grossen Mengen von Stuhl, die noch entleert wurden, nachdem Patient bereits drei Wochen nur geringe Nahrungsmengen (Haferschleim und etwas Milch) zu sich genommen hatte und vor dem Auftreten der Invagination doch täglich mit oder ohne Clysma eine Stuhlentleerung hatte.

2. Die Form des Stuhles: Diese steinharten Knollen, die in grosser Menge weichern Stuhlmassen beigemischt waren, legen durch ihre Beschaffenheit deutlich Zeugnis ab von ihrem langen Verweilen im Darm.

3. Die plötzliche Erkrankung des Knaben an Colikschmerzen, ohne Fieber, ohne anderweitige nachweisbare Ursache und das Nachlassen derselben, nachdem die ausgiebigen Stuhlentleerungen erfolgt waren.

Allerdings behauptete der Knabe, vor seiner Erkrankung täglich den Abort aufgesucht zu haben, dies ist aber kein Beweis dafür, dass die Defæcation genügend war. Im Gegenteil, es ist eine bekannte Erfahrungstatsache, dass namentlich Schulkinder sich keine rechte Zeit nehmen, des Morgens auf dem Abort zu verweilen, aus Angst, zu spät in die Schule zu kommen. Die Defæcation ist dann jeweilen nur unvollkommen und durch Wiederholung dieser Nachlässigkeit kommt es schliesslich zu ganz enormen Anhäufungen von Kot im Darm, wie dies gewiss von jedem erfahrenen Arzt beobachtet worden ist (siehe auch *Fischl* l. c.).

Auf genaues Befragen gab mein kleiner Patient ohne weiteres zu, dass es ihm in der Tat so ergangen war.

Die eingeleitete bereits genauer beschriebene Therapie führte zur Heilung dieses Falles. Ich möchte nun im folgenden kurz versuchen, der Ursache auf den

Grund zu kommen, wie und warum die Heilung einer so eminent „mechanischen" Krankheit, wie sie eine chronische Intussusception darstellt, auch ohne operativen Eingriff erzielt werden kann.

Ich habe bereits weiter oben sämtliche Momente betont, die das Zustandekommen einer Invagination verursachen.

Gelingt es uns nun, bei jedem Anfall durch hohe Wasser-, Oel- oder Lufteinläufe die Invagination zu reponieren, so ist die erste Bedingung erfüllt, eine Heilung der Krankheit ohne chirurgischen Eingriff zu erreichen. Gelingt dagegen dies nicht bald, treten Intoxications- und stärkere Ileuserscheinungen am Patienten auf, so ist dem Messer des Chirurgen nicht mehr zu entgehen.

Um nun eine Wiederholung der Anfälle immer seltener zu machen und schliesslich eine vollständige Heilung der chronischen Intussusception herbeizuführen, müssen wir darauf bedacht sein, die primären Ursachen zu beseitigen, welche am Zustandekommen dieses Krankheitsbildes die Hauptschuld tragen.

Da ist zunächst die Beseitigung der chronischen Obstipation in Angriff zu nehmen. Dies gelingt am besten 1. durch Verabfolgung einer gemischten Kost mit Ausnahme grober Gemüse und von rohem Obst, welche den Darm zu stark reizen und durch die vermehrte Peristaltik zu neuen Anfällen von Invagination Veranlassung geben könnten. Umgekehrt eine zu blande Diät begünstigt wieder die Obstipation, die wir just beseitigen wollen. Als Stuhlbeförderungsmittel vermeidet man lieber Abführmittel und gibt dafür täglich zu einer bestimmten Stunde, auch wenn spontan Stuhl erfolgen sollte, ein kleines Glycerinklystier (15—20 g Glycerin).

In zweiter Linie gilt es nun, der Erschlaffung des Darmes und seines Mesenteriums, die als zweite Hauptursache beim Zustandekommen der chronischen Intussusception figuriert, beizukommen. Dies ist nicht so schwierig, wie man a priori annehmen sollte. Wir haben einfach dafür zu sorgen, dass der Patient wieder an Körpergewicht zunimmt resp. F e t t ansetzt. Dadurch wird das durch die Abmagerung erschlaffte Mesenterium wieder straffer und adhærenter und verhindert so das Ineinanderstülpen einzelner Darmabschnitte; ebenso wird durch kräftige Ernährung die erschlaffte Darmmuskulatur in bessern Tonus versetzt, und damit ist die Möglichkeit eines Ineinanderschiebens des Darmes, wenn nicht aufgehoben, so doch wesentlich eingeschränkt. — Uebrigens bringe ich hier durchaus nichts neues. Diese Therapie ist beim Erwachsenen längst bekannt zur Beseitigung der Beschwerden bei Wandernieren und Enteroptosen und zeitigt dort zum Teil glänzende Erfolge.

In unsern Fällen eine regelrechte Mastkur zu verordnen, wäre aber mit Rücksicht auf den Zustand des Darmes verkehrt, da jegliche Ueberladung desselben strengstens vermieden werden muss. Dies ist aber auch nicht nötig, eine gemischte Kost in mässigen Mengen (die im gegebenen Falle immer ausprobiert werden müssen) genügt, um in den meisten Fällen bei den durch ihren Krankheitszustand heruntergekommenen kleinen Patienten wieder zur Körpergewichtszunahme zu verhelfen, vorausgetzt, dass sie sonst gesund sind. Ich möchte damit nun durchaus nicht sagen, dass im Anfall selber am besten eine absolute Diät nicht angezeigt ist; ich halte es nur für verkehrt, wenn die Diagnose auf chronische Invagination aus den Ursachen, wie sie bei meinem Fall zutreffen, einmal gestellt ist, aus Furcht vor einem Anfall dem Patienten wochen-



lang eine blande Diät (z. B. nur Schleim und Milch) zu verabfolgen. Eine Heilung auf internem Wege ist dann so gut wie ausgeschlossen und der Chirurg wird seine Prognose auch nicht besonders günstig stellen können, wenn er es mit einem so heruntergekommenen Patienten zu tun hat.

Die Therapie der chronischen Invagination aus andern Ursachen zu besprechen, gehört nicht in den Rahmen meiner Arbeit; ich hielt es aber für erlaubt, im Interesse eventueller andrer Patienten auf einen Heilungsmodus aufmerksam zu machen, der, wie ich glaube, gegebenenfalls der Zweckmässigkeit nicht ganz entbehrt und vielleicht diesem oder jenem kleinen Patienten einen in diesem Alter nicht ganz ungefährlichen chirurgischen Eingriff erspart.

Nachträgliches. Folgende Beobachtungen, die ich während der Abfassung meiner Arbeit noch an meinem Patienten machen konnte, dürften von einigem Interesse sein:

Ende August 1907 erkrankte er an leichter Angina mit Fieber. Der Urin der in letzter Zeit kein Blut mehr, wohl aber noch Albumen enthalten hatte, wurde wieder stark blutig. Chemisch und bacteriologisch keine neuen Befunde. Mit dem Nachlassen des Fiebers verschwand auch allmählich der Blutgehalt des Urins. Die Eiweissausscheidung hielt an, blieb aber stets ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden.

Mitte November 1907 Pharyngitis mit hohem Fieber. Der wieder klar gewordene Urin wurde wieder bluthaltig. Das Eiweiss nahm wieder an Menge zu. Mit der Heilung der Krankheit verschwand auch wieder die Hæmaturie.

Während dieser Krankheit wurden dem Patienten kalte Wickel zu wiederholten Malen um die Brust gemacht. Bald darauf zeigten diese Körperstellen, also Brust und Rückengegend genau in der Ausdehnung, die die Wickel eingenommen hatten, zahlreiche kleine Purpuraflecke mit den bekannten Eigenschaften. Am ganzen übrigen Körper konnte sonst kein einziger entdeckt werden.

Aus der Literatur zusammengestellte Fälle.

Fall *Willan* 1792 beobachtet: 36 Jahre alte Frau erkrankte, nachdem sie einige Tage vorher an einer schmerzhaften Auftreibung des Leibes gelitten hat, plötzlich mit unstillbarem Erbrechen, Coliken, Diarrhœen und Abgang von schwarzem Blut. Bald darauf Collaps, aus dem sie sich aber langsam erholt. Acht Tage später Purpura an den Extremitäten und Schwellung der Hände. Visceralerscheinungen sind völlig zurückgegangen mit Ausnahme von starker Druckempfindlichkeit des Leibes in der Magengegend. Auch im spätern Verlauf der Krankheit treten weder Coliken noch Erbrechen und Blutabgang aus dem Darm mehr auf, dagegen erfolgen noch drei Purpuraeruptionen verbunden mit Schwellungen einzelner Gelenke und Schmerzhaftigkeit in den Gliedern. Den Abschluss der Krankheit bildete eine Nephritis, von der sich Patientin schliesslich erholte.

Es folgen vier von *Henoch* beobachtete Fälle, die zur Aufstellung des Krankheitsbildes der Purpura abdominalis Veranlassung gaben:

1. Fall (1868 beobachtet). 15jähriger Junge erkrankte an Gastroduodenalkatarrh mit leichtem Ikterus. Einige Tage darauf Schmerzhaftigkeit in den Fingergelenken beider Hände. Nach einigen Tagen Purpuraflecke auf der Haut des Bauches und der Oberschenkel und bald darauf intensive Coliken, Erbrechen und ganz schwarze Stuhlgänge. Dabei Empfindlichkeit des Unterleibes in der Gegend des Colon transversum, welches auch stark aufgetrieben war und bei der Percussion lauten tympanitischen Schall gab. Nach fünf Tagen schwand dieser Symptomenkomplex, aber nach dreitägigem Intervall Recidiv, welches genau wie der erste Anfall verlief. Nach einer Woche Reconvalescenz.



In den nächsten drei Wochen noch drei Recidive. Therapie: Opiumpräparate von guter Wirkung. Purgantien wirkten nachteilig.

2. Fall (März 1869 beobachtet). Patient, vierjähriger Knabe, zeigte „dysenterische Symptome", Schmerz im Leibe, Tenesmus und sparsame, häufig bluthaltige Stühle. Gleichzeitig grossfleckige Purpura an beiden Ellenbogen und an den Oberschenkeln. Nach drei Tagen Besserung auf Ricinusöl und Calomel, wobei indessen neue Purpuraflecke auf Scrotum und Præputium. Nach einigen Tagen wieder Diarrhœ mit Blutstreifen und heftige Colik, dann folgte Verstopfung und damit Heilung, nur dass Purpura noch Nachschübe bildete. Erscheinungen an den Gelenken in diesem Fall nicht beobachtet.

3. Fall (Februar 1873 beobachtet). Betraf 12jähriges, ganz gesundes Mädchen. Seit acht Tagen zuerst Schmerzen in den Gliedern rheumatischer Art, besonders der Hand- und Fussgelenke, begleitet von einem leichten Fieber; Herz frei. Leichtes Fieber. Wenige Tage darauf Purpura auf Bauch und untern Extremitäten, dabei fürchterliche Coliken. Gleichzeitig Erbrechen und vielfache diarrhœische Ausleerungen mit stark blutigen Beimischungen, aber kein reines Blut. Nach fünf bis sechs Tagen Schwinden der Erscheinungen und dann wieder Recidiv. Innerhalb vier Wochen vier solcher Anfälle. Therapie indifferent — ausser Chloralhydrat gegen Schmerzen.

4. Fall (Sommer 1873 beobachtet). 11jährige Tochter eines Arztes. Im Sommer 1872 Schmerzen in beiden Fussgelenken und in der rechten Hüfte. Diese Erscheinungen schwanden, das Herz blieb frei. Juli 1873 erster Anfall unserer Krankheit. Beginn mit Schmerzen rheumatoider Art in Hand- und Fussgelenken, ohne Anschwellung. Gleich darauf eine Purpura auf den Unterextremitäten, mässiges Fieber und sofort Anorexie, Vomitus, Coliken, Stühle von normalen festen Massen, aber stark mit Blut vermischt; Urin normal. In fünf Wochen drei Anfälle. Letzter Anfall fieberlos, die ersten zwei leichtes Fieber. Vierter Anfall besonders heftig: fürchterliche Coliken, einige Male grün erbrochen, vier starke orangefarbene Ausleerungen mit reichlich Blutcoagula. Puls 104, regelmässig, Temperatur normal, Zunge rein. Zwei Tage nachher schwarzer dünner Stuhl. Nach fünf Tagen einige Nachschübe von Purpura. Nach zwei Monaten fünfter Anfall heftiger Natur. Heilung. Therapie: Emulsio amygdal. Eisblase.

In derselben Arbeit erwähnt *Henoch* zweier Fälle von tötlichem Ausgang, diesmal Erwachsene betreffend:

5. Fall. Von *Wagner*[1]) beschrieben. Dieselben Symptome wie in vorhergehenden vier Fällen beschrieben. Dazu hohes Fieber und Albuminurie. Exitus nach vier Wochen. Sektion ergab: eitrige Peritonitis, zahlreiche Ulcerationen auf der Darmschleimhaut. Dauer des Falles vier Wochen.

6. Fall. Von *Zimmermann*[2]) beobachtet. Diarrhœ ohne Blut, heftige Coliken, reichlich Purpura. Dauer monatelang. Exitus. Sektion ergab eitrige fibrinöse Peritonitis, auf der Schleimhaut des Ileum etwa 150 Substanzverluste, die aus brandiger Nekrose der Schleimhaut hervorgegangen waren.

Weitere Fälle, die in dieses Krankheitsbild der abdominalen Purpura zu passen scheinen, aber nicht unter diesem Namen beschrieben worden sind, habe ich bei *Hutinel*[3]) gefunden.

1. Fall. Vierjähriges Kind. Purpura, rheumatoide Schmerzen, Ileussymptome, neue Schübe von Purpura, blutige Stühle. Heilung.

Die Epikrise dieses Falles gibt *Hutinel* folgendermassen: Im Gefolge von Erbrechen erscheinen Purpuraflecke, einige Tage später ohne Fieber erscheinen am Gesicht und an

[1]) Archiv für Heilkunde X. Bd. S. 361.
[2]) Archiv für Heilkunde Heft 2.
[3]) *Hutinel*, Semaine médicale 1890 pag. 105.



Gelenken Oedeme. Urin normal. Nach indifferenter Therapie Heilung. Diese Form von Purpura wird von *Du Castel*[1]) als Purpura rheumatica bezeichnet.

Hutinel glaubt, es handle sich hier nur um Pseudorheumatismen. Die Ursache sucht er in einer infectiösen Noxe.

2. Fall. 13jähriges Kind. Epistaxis drei Wochen vor Eintritt ins Spital. Drei Tage vorher Erbrechen, dann Blutbrechen, Blutstühle, nur einmal Colik, Phlebitis der Saphena interna sinistra. Axillar- und Inguinaldrüsen geschwollen, fuliginöse Zunge, Delirien, Hæmaturie, überall Ecchymosen und Blutungen.

Dieser Fall wurde von *Matthieu* und *Gounot*[2]) als Typhus angio-hématique bezeichnet.

Sutherland[3]) hat im ganzen vier Fälle von *Henoch*'s Purpura publiziert. Drei davon 1896[4]) und einen im Jahre 1904. Alle vier haben einen so typischen und unter sich gleichen Verlauf, dass es genügt, wenn ich hier nur zwei ausführlicher beschreibe und für die übrigen auf die Originalarbeiten verweise. Ich habe diejenigen Fälle gewählt, welche, sei es durch Operation intra vitam, sei es durch Autopsie, aufgeklärt wurden:

1. Fall. Fünfjähriger Knabe erkrankte acht Tage vor Spitalaufnahme plötzlich mit heftigen Colikschmerzen und Erbrechen. Diese Symptome hielten mit kurzem Unterbruch und zunehmender Intensität sieben Tage an. Stuhl war unregelmässig. Am Tage vor Spitaleintritt zum ersten Mal Stuhl mit Blut untermischt und bald darauf Abgang von reinem Blut in grosser Menge. Temperatur 37,8, Puls 110. Abdomen aufgetrieben, so dass Palpation auch in Narkose ausgeführt resultatlos blieb. Die Rectaluntersuchung ergab ausser Spuren von Blut am untersuchenden Finger nichts abnormes. Opium brachte nur vorübergehend Linderung. Es wurde nun die Diagnose auf Intussusception gestellt und laparotomiert. Am Dünndarm fand man ein circa 5 Zoll langes Stück mit erheblich verdickter Wand. Diese war dunkel verfärbt von extravasiertem Blut. $^1/_2$ Zoll von dieser Stelle entfernt fand man eine schmale den ganzen Umfang des Darmes umgreifende Stelle von hellroter Farbe. Der operierende Arzt machte die Bemerkung, solche Verhältnisse fände man bei Darminvaginationen, die sich wieder gelöst haben. Möglicherweise seien die ineinandergeschobenen Darmteile beim Hantieren an den Därmen wieder auseinandergezogen worden. Das Abdomen wurde ohne weitern Eingriff geschlossen.

Der Patient erholte sich zusehends, Stuhl erfolgte regelmässig und war nur noch hie und da von Blut untermischt. Temperatur subnormal. Doch plötzlich traten wieder Coliken, Erbrechen und blutige Stühle auf und jetzt wurde zum ersten Mal eine Purpura auf der Haut konstatiert. Die Umgebung der Gelenke war dabei ganz besonders betroffen. Schwellungen derselben fehlten aber. Innerhalb einiger Wochen wiederholten sich mehrere solcher Anfälle, die jedesmal von neuen Schüben von Purpura begleitet waren. Der Fall wurde als typische Purpura *Henoch* erkannt und intern behandelt. Er kam schliesslich zur Heilung. Im Urin wurde noch Albumen ausgeschieden.

2. Fall. Siebenjähriges Mädchen erkrankte fünf Wochen vor Spitaleintritt mit Blutbrechen, Schmerzen in der Magengegend, Coliken, schwarzem Blut im Stuhl. Einige Tage darauf Purpuraflecke, Nasenbluten, Zahnfleischblutungen. Vorübergehende Besserungen wechselten dann im Spital mit immer heftigern Recidiven ab. — Im August des gleichen Jahres (1893) Recidiv der *Henoch*'schen Purpura (Diagnose, die zuerst gestellt wurde). Es kamen noch Albuminurie und Hæmaturie hinzu. Das Abdomen war weich, die

[1]) cit. nach *Hutinel*.
[2]) cit. nach *Hutinel*.
[3]) *Sutherland*, Intussusception und *Henoch*'s Purpura. Brit. Journal of Childrens Diseases. Jan. 1904 pag. 23.
[4]) *Sutherland*, l. cit.

Palpation konnte gut vorgenommen werden, ergab aber keinen Befund. Die Recidive folgten einander immer häufiger, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich zusehends. Schliesslich Exitus letalis, nachdem noch zuletzt Kot gebrochen wurde.

Die Sektion ergab eitrige Peritonitis infolge geplatzter Intussusception in der Ileocœcalgegend. An einigen Stellen auf der Schleimhaut des Colon kleine Ulcera, denen hyperämische Stellen auf dem Peritoneum der Darmwand entsprachen.

Harold-Burrows[1]) teilt einen Fall mit, der sich ganz analog verhielt wie der erste von *Sutherland* beschriebene.

Knabe von 11 Jahren wurde mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Intussusception ins Spital aufgenommen. Er zeigte folgende Symptome: Intensive Coliken, Kotbrechen, blutige Stühle. Puls 110, Temperatur nur um einige Zehntelgrade erhöht, rigide Bauchdecken in den untern Partien des Abdomens, keine Auftreibung des Leibes, weder von aussen noch per rectum ein Tumor fühlbar. Laparotomie: es wurde zuerst nichts gefunden, erst nach längerem Suchen fand man einige Zoll von der Ileocœcalklappe entfernt ein Stück Ileum, das in einiger Ausdehnung congestioniert war. Am benachbarten Darm beobachtete man einige Petechien. Das Peritoneum war an diesen Stellen glanzlos. Die Laparotomie wurde ohne weitern Eingriff geschlossen.

Am andern Tag war Patient schmerzfrei, es wurden aber einige Purpuraflecke in der Umgebung der Gelenke gefunden, die sich im Laufe der nächsten Tage noch vermehrten. Die Mutter des Patienten gab nachträglich noch an, dass der Knabe einige Tage vor dem Auftreten von Kotbrechen über Schmerzen in den Beinen geklagt habe; die Untersuchung derselben habe einige rote Flecke ergeben, auch habe sie merkwürdige Buckel (Urticaria) bemerkt. — Es wurde jetzt die Diagnose auf *Henoch*'s Purpura gestellt und zugewartet. Nach einigen Wochen, nachdem die Purpuraflecke in sehr grosser Zahl erschienen, traten Coliken mit blutigen Stühlen auf. Dieselben wurden durch Opium beruhigt. Nachdem noch ein Schub von Purpura erschienen, erholte sich der Patient. Sein Urin enthielt eine Spur Albumen, kein Blut. Patient wurde aus dem Spital entlassen. Nach drei Monaten enthielt sein Urin 1‰ Eiweiss, doch fühlte er sich vollkommen wohl.

In der Wiener med. Wochenschrift erwähnt *Lewy*[2]) folgenden Fall:

Gesundes 8 Jahre altes Mädchen aus gesunder Familie erkrankt allmählich mit ziehenden Schmerzen in den Gliedern, Schwellung der linken Hand und des linken Fusses, bald darauf Purpura an den verschiedensten Stellen des Körpers, bald erblassend, bald in neuen Schüben auftretend. Dabei Allgemeinbefinden gestört, appetitlos, Uebelkeit. Temperatur nicht wesentlich erhöht. Puls eher verlangsamt.

18 Tage nach Auftreten der Hauterscheinungen heftige Coliken, im Anschluss daran einmal fester Stuhl ohne Blut. Nach zwei Tagen, währenddem die Coliken mit kurzen Unterbrechungen immer fortgedauert hatten, wurden drei- bis viermal Stühle aus reinem Blut bestehend entleert. Es folgten innert der nächsten Tage unter Colikerscheinungen noch mehrere Entleerungen z. T. mit Blut untermischt. — Eine genaue Untersuchung des Abdomens wurde nicht vorgenommen. Es heisst nur, der Leib des Kindes sei nicht aufgetrieben gewesen. — Die Erscheinungen liessen allmählich nach. Auf der Haut zeigten sich jedoch immer noch Purpuraflecke und namentlich Schwellungen der Gelenke (Ellbogen und Knie) traten noch öfters auf. Die Coliken waren in letzter Zeit nicht mehr so heftig, das Kind war beständig verstopft. Milde Abführmittel führten jeweilen zur Stuhlentleerung, worauf angeblich die Coliken immer nachliessen und auch die Purpuraflecke verschwanden. Schliesslich vollständige Heilung.

[1]) *Harold-Burrows*, Brit. Journal of Childrens Diseases. Januar 1904, pag. 28.
[2]) *Lewy*, Wiener med. Wochenschrift, S. 36, 37, 38, 1888.



Scheby-Buch[1]) hat im Jahre 1874 sämtliche Krankengeschichten des Hamburger allgemeinen Krankenhauses — von 1833 inkl. bis mit 1873 — durchsucht und dauraus sämtliche Fälle von purpuraartigen Erkrankungen gesammelt.

Darunter finden sich nun eine Anzahl, welche nach *Henoch* auch zur Purpura abdominalis gehören würden. Ich lasse hier einige der mir am besten beobachtet scheinenden folgen und verweise für die übrigen auf die Originalarbeit.

Erster Fall: 2 Jahre alter stets gesund gewesener Patient. Seit zehn Tagen Schmerzen in Füssen und Knien, nach zwei Tagen Purpura. Stuhl unregelmässig. Kein Fieber, Allgemeinbefinden gut. Knie- und Fussgelenke geschwollen. Nach zwei Tagen appetitlos, Durchfall, bald darauf galliges Erbrechen. Dann Urticaria, heftige Coliken, Stuhl, der bis dahin immer angehalten, erfolgte auf Klystier und enthielt Blut. Die Erscheinungen bildeten sich hierauf zurück. Drei Tage nachher stand Patient auf. Es gab sofort neuen Schub von Purpura, Urticaria und Oedemen. Auf einige Tage Bettruhe Verschwinden der Erscheinungen, schliesslich völlige Heilung. Temperatur nie erhöht. Urin enthielt nie Albumen. — Hatte vor einem Jahr einmal Urticaria.

Zweiter Fall: 22jähriger immer gesunder Barbier erkrankt mit heftigem blutigem Durchfall. Sieben Tage nachher Purpura und Oedem des rechten Handgelenks. Magengegend empfindlich. Einigemal Colikschmerzen und galliges Erbrechen. Heilung nach Opiumgabe.

Dritter Fall: 15jähriger sonst immer gesunder Knabe. Acht Tage vor Spitaleintritt Purpura, Schmerzen in allen Gliedern, Druck im Epigastrium, Appetitlosigkeit, Obstipation. Im Spital erfolgte Erbrechen und Colik. Stuhl erfolgte. Nachlass der Erscheinungen. Im Laufe der nächsten Tage einige Recidive sämtlicher Erscheinungen durch ein- bis mehrtägige Intervalle unterbrochen. Gastrische Erscheinungen liessen zuerst nach, dann noch ein Recidiv der Hauterscheinungen, schliesslich Heilung. Therapie indifferent.

Vierter Fall: 24jähriger an habitueller Verstopfung leidender Mann litt auch häufig an Magenbeschwerden, erkrankte zuerst mit Anschwellung beider Hände, bald darauf Leibschmerzen mit Durchfall und Erbrechen. Etwas Fieber. Der Leib war druckempfindlich und etwas aufgetrieben. Auf Tinct. Thebaic. Nachlass der Schmerzen für kurze Zeit. Am folgenden Tag wieder heftige Coliken, im Anschluss daran reichlich dunkelbrauner Stuhl mit etwas Blut untermischt. Das Blut war hellrot und stammte aus den untersten Darmpartien. Es folgten in den nächsten Tagen noch zahlreiche Stuhlentleerungen und erst jetzt traten die ersten Purpuraflecke auf. Es blieb bei einem Ausbruch des Exanthems und völlige Heilung war bald eingetreten. Urin enthielt nie Eiweiss.

Fünfter Fall: Kräftiger Mensch erkrankt an leichtem Icterus, einige Tage darauf Purpura und Schmerzen in Finger- und Schultergelenken. Häufige Leibschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen. Epigastrium aufgetrieben und druckempfindlich. Stuhl angehalten. Temperatur nur leicht erhöht. Auf sehr reichlichen Stuhl traten sämtliche Erscheinungen zurück. Einige Tage darauf Rückfall mit neuer Purpura, Coliken, Erbrechen und blutigen Stühlen. Innerhalb eines Monats noch drei bis vier solche Zufälle, dann völlige Heilung. Dieser Fall wurde von *Henoch*[2]) beobachtet.

Sechster Fall: 35jähriger Mann erkrankt mit ziehenden Schmerzen in den verschiedenen Gelenken und in den Waden. Zu gleicher Zeit Purpura. Leises systol. Geräusch am Herzen. Temperatur 39°. Schwellung des rechten Schenkels und des

[1]) *Scheby-Buch,* Gelenkaffectionen bei den hæmorrh. Erkrankungen und einige seltene Vorkommnisse bei denselben. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. XIV, 1874.

[2]) *Henoch,* Ueber den Zusammenhang von Purpura und Intestinalstörungen. Berl. Klin. Wochenschrift 1868, No. 50.



rechten Handgelenks. Am nächsten Tag nimmt Purpura zu. Rötung längs der Sehnenscheiden. Drei Tage nachher Erscheinungen von rechtsseitiger Pleuritis (ob trocken oder exsudativa nicht angegeben). Am 13. März, also wieder zwei Tage nachher, blutige Diarrhœn und am nächsten Tage linksseitige Pleuritis. Auf Diarrhœ folgte Verstopfung. Fünf Tage nachher wurde Ricinusöl gegeben. Es erfolgte reichlich bluthaltiger Stuhl. Der Leib war etwas aufgetrieben und druckempfindlich. Nach dieser Therapie rasche Heilung sämtlicher Krankheitserscheinungen. Herzgeräusch verschwand. Völlige Heilung.

O. C. Smith[1]) berichtet über folgende zwei Fälle, die beide wegen Ileus operiert wurden:

Erster Fall: 9 Jahre alter Knabe erkrankt unter Ileuserscheinungen mit Purpura und Darmblutungen. Laparotomie ergab Ileus infolge Darmlähmung. Operation verlief glatt. Ein Monat später aber Exitus an Nephritis.

Zweiter Fall: 16 Jahre alter Knabe zeigt analoge Krankheitserscheinungen wie Fall 1. Ebenfalls Laparotomie. Eine Ausspülung des ganzen Bauchraumes beseitigte angeblich prompt die Darmlähmung. Zurückgehen sämtlicher Krankheitserscheinungen. Heilung. (Schluss folgt.)

Sechs Fälle von Darminvagination.

Von Dr. **Hæberlin**, Zürich.

(Schluss.)

Die kleine Zahl meiner Fälle gibt natürlich kein richtiges Bild der Häufigkeit der Krankheit in den verschiedenen Altersstufen, noch der verschiedenen Formen. Ich entnehme daher der Arbeit von *Wilms* (der Ileus), dass 50 % im ersten, 20 % im zweiten Jahre — zur Pubertät und 19% bei Erwachsenen beobachtet wurden, wobei die Frauen etwas häufiger befallen sind. Während der zweite Fall mit dem M. Divertikel die laterale Form repräsentiert, gehören die übrigen fünf der centralen an. Zwei Einstülpungen betrafen den Dünndarm (iliacale oder enterische Form), dreimal handelte es sich um die Invaginatio ileocœcalis und einmal im fünften Fall um eine Invaginatio colica. Da das Cœcum carcinomatös verdickt war, so ist wohl anzunehmen, dass die Einstülpung dort ihren Anfang machte und natürlich secundär den Dünndarm mitriss, während bei der ileocœcalen Form die Einstülpung des Ileums bei der Valvula *Bauhini* beginnt und das Cœcum secundär folgt. Die ileocœcale Form ist die häufigste, macht ungefähr die Hälfte aller Fälle aus (bei den Kindern bis 70 %), während die zwei andern Formen sich ziemlich gleichmässig in die andre Hälfte teilen.

Plötzlich setzten die Zeichen ein in fünf Fällen, im weitern Verlauf zeigten zwei (2 und 5) chronischen Verlauf und ein Fall (3) verlief von Anfang an eher chronisch. Diese Verschiedenheiten sind natürlich bedingt durch die totale oder nur teilweise Verlegung des Darmlumens, daher acute Fälle häufiger bei Kindern und bei Dünndarmeinstülpungen, chronische eher bei Erwachsenen und da wo der Dickdarm betroffen ist.

Was den Mechanismus anbetrifft, die Pathogenese, so ist man im allgemeinen der Ansicht, dass die lokale Contraction der Ringmuskulatur eine physiologische Einscheidung verursacht, welche normalerweise sich wieder löst, in allen den Fällen

[1]) *O. C. Smith,* Two cases of *Henoch*'s Purpura Med. Review 3. Dezember 1904.



aber zur Invagination führt, wo der eingeschobene Teil durch die Contraction der Scheide festgehalten wird. Als prädisponierende Momente gelten z. B.: langes fettarmes Mesenterium, Differenz der Darmlumina, Wandveränderungen (tuberkulöse dysenterische Ulcera, Divertikel, Polypen und Geschwulstbildungen, Traumen, allgemeine Schwäche nach Infectionskrankheiten). Wandveränderungen des Darmes kamen vor in vier Fällen (*Meckel*'sches Divertikel (2), Fibroide (3 und 4) und Carcinom (5). Die letztere Aetiologie ist sehr selten, nur wenige Fälle wurden veröffentlicht von *Czerny, Fleiner, Friedrichs, Körte* etc.

Ein besondres Interesse beanspruchen die Fälle 1 und 6. Bei dem ersten lag ein auffällig langes Mesenterium vor, die Fettarmut und die allgemeine Schwäche kamen hinzu. Patient Nr. 6 war ebenfalls in seiner Muskelkraft bedeutend reduziert; im weitern bestand eine hochgradige Differenz der Darmlumina bei der Operation, weil der Dünndarm ad maximum contrahiert war (möglicherweise hervorgerufen durch Ascariden). Dazu gesellte sich aber noch in beiden Fällen ein weiteres mechanisches Moment, das möglicherweise die entscheidende Rolle spielte. Durch eine streifenförmige Serosaverdickung der dem Cœcum anliegenden Dünndarmschlinge, welche eine Verkürzung des Darmes und zugleich eine laterale (nicht ringförmige) Einbuchtung der Darmwand bewirkte, war eine randständige bleibende Einscheidung analog der erwähnten physiologischen Contraction der Ringmuskulatur gegeben. Die Lösung war durch die Contraction verhindert und so der erste Schritt zur Invagination getan.

Aehnlich auf mechanische Weise wirkte im sechsten Fall der Zug des adhärenten Mesenterialfettlappens. Nach Durchtrennung nahm der Darm seine frühere unveränderte Form an und ist zu erwarten, dass damit auch im Falle 6 das prädisponierende Moment endgültig eliminiert wurde.

Da in der Zusammenstellung von *Leichtenstern* (bei *Wilms*) ein solches oder ähnliches Moment fehlt, so gebe ich diese Beobachtungen und Deutung mit aller Reserve. Es liegt ja nahe, solche äusserliche Momente, welche im Grunde neben eventueller Störung der Peristaltik zu ähnlichen Form- und Wandveränderungen des Darmes führen, wie Ulcera, die als ätiologische Momente be- und anerkannt sind, auch mitverantwortlich zu machen, um so eher, da nach einer Zusammenstellung von *Treves* bekannte Ursachen der Intussusception nur in 40 % der Fälle vorliegen, dagegen in 62 % ganz fehlen. Weitere Beobachtungen in der angegebenen Richtung werden ergeben, ob und wie oft ähnliche Veränderungen als prädisponierende Momente der Beachtung wert sind.

Was die Symptomatologie anbetrifft, so will ich nur die Punkte hervorheben, welche bei unsern Beobachtungen besondres Interesse erwecken und für die Diagnose wichtig sind. Vor allem muss man unterscheiden zwischen den Zeichen, welche den begleitenden Darmerkrankungen angehören und der Invagination vorangehen und den Erscheinungen der letztern selbst. Nie fehlten bei der Einstülpung kolikartige, vage Schmerzen und anfänglich vermehrte Peristaltik. Der Meteorismus war stets mässig auch bei Nr. 4 nach mehrtägiger Dauer und ungünstigem Ausgang. Blut im Stuhl wurde nur einmal (Nr. 4) gefunden, während man sonst bei acutem Verschluss solches nur in 25 % vermisst. Auch der tägliche Stuhlgang (siehe Fall 4)

darf nicht über die Schwere des Zustandes wegtäuschen; Diarrhœen sind eben häufig, weil das Invaginatum eine vermehrte Peristaltik anregt. Von grösster Wichtigkeit ist der Palpationsbefund. Nach den Autoren findet man einen Tumor in ungefähr der Hälfte aller Fälle und in einem Viertel der iliacalen Form. Ich habe ihn in fünf Fällen, bei den zwei Kindern allerdings nur undeutlich, nachweisen können. Besonders ist mir im Falle 4 seine ausgesprochene Nierenform aufgefallen, d. h. genauer ausgedrückt, ich konnte daselbst deutlich einen Hilus nachweisen, welcher natürlich dem Contractionsring entsprach. Im Falle 5 war die mediane Abgrenzung entsprechend der Spitze des Invaginatum sehr deutlich, während sich die Substanz lateral allmählich verlor. Wo es sich nicht um Geschwülste handelt und bei den mehr chronischen ist die Palpation weniger positiv. Bei dem Kinde 2 ist es mir ferner gelungen, durch andauernde Palpation die Peristaltik anzuregen und den unsichern Tastbefund zu stützen, ohne zur Narcose, welche von verschiedenen Autoren angeraten wird, greifen zu müssen.

Die Darmeinscheidung ist eine sehr gefährliche Erkrankung. Der Ausgang hängt wesentlich von der Therapie ab, darum ist die Diagnose, und zwar die möglichst frühzeitige, von entscheidender Wichtigkeit. Allerdings hat *Leichtenstern* bis 42 % Spontanheilungen angegeben; da er mit seinem so ausserordentlich günstigen Resultat allein ist, so muss man annehmen, dass es sich häufig um ganz leichte Fälle handelte und dass bei mangelnder Kontrolle durch Operation oder Section nicht alle Diagnosen richtig sein konnten. Dabei ist praktisch wichtig, dass Kinder bis zu einem Jahr nur 2 %, von zwei bis fünf Jahren 6 % Spontanheilungen aufweisen. Aber auch nach der Spontanheilung, der Ausstossung des gangränösen Invaginatum ist der Patient noch gefährdet, indem noch in 30—50 % durch Peritonitis Tod eintritt und in andern Fällen Stricturen später Symptome machen.

Auf jeden Fall darf sich der Arzt auf die Natur allein nicht verlassen, sondern muss die Diagnose frühzeitig stellen und dann das Nötige anordnen. Was nun die Schwierigkeit der Diagnose anbetrifft, so gilt es, vor allem an diese Affection überhaupt zu denken und sich besonders bei Kindern nicht zu rasch mit der Diagnose Gastroenteritis, Kolik nach Indigestion etc. zufriedenzugeben. Oft wird sie über einen gewissen Grad der Wahrscheinlichkeit nicht hinauskommen und dann darf man nur zuwarten, wenn der Zustand sich entschieden objektiv bessert. Bei acutem Auftreten sterben von 100 Kindern 4 am ersten, 18 am zweiten, 26 am dritten und 35 am vierten bis siebten Tage und nur 10 erreichen die zweite Woche. Es gilt also, keine Zeit zu verlieren.

Ist die Diagnose gemacht, kann ein Tumor nachgewiesen werden, so wird man zuerst die bekannte conservative Behandlung versuchen, welche besteht im Eingiessen von Wasser oder Luft ins Rectum, wobei natürlich die iliacalen Formen nicht beeinflusst werden. In zweiter Linie tritt die manuelle Massage in ihr Recht, die zwar nach *Hirschsprung* auch nur einmal unter 11 Fällen zum Ziele führte. Die Statistiken von *Widerhofer*, *Leichtenstern* und *Silz* weisen 33 % Heilungen durch die unblutige Methode auf. Trotz dieser relativ schönen Erfolge darf sie nur mit Vorsicht empfohlen und ausgeführt werden. *Hansen* berichtet, dass von sieben Kindern vier starben und zwar drei, obschon der Tumor verschwunden und sub-



jective Besserung aufgetreten war. Er beobachtete überhaupt fünf Scheinreductionen, indem sich der Tumor unter die Leber zurückzog und den Patienten dadurch verhängnisvoll wurde. Endlich sah er zwei Kotfisteln im Anschluss an die Operation, bei Fällen mit Serosarissen nach Darminfusionen und Massage. Ebenso wenig darf die Gefahr von Zerreissungen, von Adhäsionen und von Darmrupturen ausser acht gelassen werden. *Wilms* erklärt den einfachen Versuch der unblutigen Methoden zulässig in acuten Fällen innert der ersten 48 Stunden, bei chronischen, solange man annehmen darf, dass das Invaginatum noch nicht fixiert ist. Bei den letztern Fällen wird auch ein günstiges Resultat beträchtlich in seinem Werte verkleinert durch die häufigen Recidive, weil wohl die Operation, nicht aber Massage das prädisponierende Moment heben kann.

Wie sind nun die Resultate bei der operativen Methode?

Von unsern sechs Fällen sind zwei gestorben (33 %). Dabei ist zu betonen, dass in Fall 4 äussere Momente den Eingriff verzögerten und den ungünstigen Ausgang verschuldeten. Die Operation am vierten Tag hätte noch Rettung gebracht bei einem Erwachsenen, während das dreimonatliche Kind nach eintägiger Dauer schon nicht mehr zu retten war. Die Prognose des Eingriffes verschlechtert sich nicht nur mit jeder Stunde wegen des stark beeinflussten Allgemeinbefindens, des bald auftretenden Collapses, sondern noch durch den Umstand, dass die secundären Veränderungen des Darmrohres, Verwachsungen, Gangrän viel eingreifendere Massnahmen erfordern. Die einfache Desinvagination (angewandt in Fall 1 und 6) ist durchweg weniger gefährlich als die Resection. *Weiss* hat mit der primären Laparotomie bei Säuglingen 61 %, im Kindesalter 90 % und bei Erwachsenen 85 % Heilungen erzielt, der operative Eingriff nach einem Versuch mit conservativer Behandlung ergab dagegen nur 54 %, 50 %, 50 %. Im allgemeinen kann man sagen, dass die operativen Resultate stets besser werden, je häufiger und je frühzeitiger man operiert, und verlässt z. B. *Hansen* das conservative System und operiert sofort in den ersten Stunden. Der Eingriff ist nicht nur ein sicherer, sondern er verspricht auch in relativ kurzer Zeit glatte Heilung. In einem Falle trat gar keine Reaction auf, in drei Fällen (3, 5 und 6) erreichte die Temperatur 37,7; allein in Fall 3 war die Reconvalescenz durch eine Kotfistel, welche sich spontan schloss, gestört. Die Patienten wurden am 8., 20., 24. und 24. Tage entlassen.

Die Vorteile der frühzeitigen Operation, bevor es zu totalem Ileus, zu schweren Collapszuständen kommt, zeigt deutlich Fall 2 mit dem *M.* Divertikel, wo eine partielle Resection genügte und das Kind nach acht Tagen heimging, während das Zuwarten im *von Mandach*'schen Falle den Kleinen an den Rand des Grabes brachte und zudem eine radikale Operation verunmöglichte.

Es ist daher wohl an der Zeit, die Darmeinscheidungen mit den Hernien auf die gleiche Stufe zu stellen. Die acute Form entspräche den incarcerierten Hernien: gelingt die Desinvagination eventuell in Narcose nicht sofort und mit Sicherheit, so soll sofort die Laparotomie angeschlossen werden. Bei den chronischen Formen, analog den reponiblen Hernien, ist die Operation nicht so dringlich, soll aber der möglichen Verschlimmerung wegen nicht zu lange aufgeschoben werden.

Der Zweck meiner kurzen Mitteilung ist erreicht, wenn gelegentlich ein Kollege veranlasst wird, recht frühzeitig, selbst bei unsicherer Diagnose, einem Patienten chirurgische Hilfe zu verschaffen.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

IV. Wintersitzung, Dienstag den 17. Dezember 1907, abends 8 Uhr im Café Merz.[1])

Vorsitzender: Herr *Arnd*. — Schriftführer: Herr *Forster*.

Anwesend: 19 Mitglieder, 5 Gäste.

1. Die Sitzungsberichte der beiden letzten Sitzungen werden genehmigt.

2. Herr *Niehans:* **a. die Behandlung der Spondylitis. b. die operative Behandlung der congenitalen Hüftgelenksluxation.** (Erscheint in extenso.)

Diskussion: ad b) Herrn *Arnd* gefällt besonders die *Mosetig*'sche Methode des Aufklappens des Trochanters.

ad a) Herr *Dutoit* hat eine ganze Anzahl von Spondylitiden mit dem Glüheisen behandeln sehen mit meist gutem Erfolge. Da, wo Psoasabscesse vorhanden waren, versagte die Methode allerdings. Er erinnert sich einer jungen Person, die an beiden untern Extremitäten völlig gelähmt war. Nach Behandlung mit dem konstanten Strom konnte sie wieder gehen.

Herr *Tavel* hat auf seiner Reise in Deutschland das Glüheisen vielfach anwenden sehen. Er glaubt, seine Anwendung von der Schwere des Falles abhängig machen zu sollen. Wo Blasen- und Anussphinkteren schon Lähmungserscheinungen zeigen, ist die Laminektomie angezeigt.

Herr *v. Fellenberg* frägt, ob die Methode, die er bei *Kocher* gesehen hat (Umgehung des tbc. Herdes), sich bewährt hat.

Herr *Matti:* Man kann für keine Methode einen ganz sichern Erfolg garantieren.

Herr *Steinmann* citiert *Kallo*, der bei operativem Vorgehen mehr Schaden gesehen hat.

Herr *Niehans* betont, dass es nicht gleichgültig ist, ob man den Abscess eröffne oder nur punktiere und steril lasse. Bei noch entzündlichen Vorgängen erleichtert aber das Glüheisen doch sehr.

Herr *La Nicca* frägt, ob nicht ein trockener Schorf genüge.

Herr *Niehans* hat schon bemerkt, dass im Anfang sich ein trockener Schorf bildet, der sich dann abstösst und einer Granulationsfläche Platz macht.

Herr *Arnd:* Wir machen bei jeder offenen Wunde die Erfahrung, dass sie eine Zeitlang in statu quo bleibt, während das Individuum eine Angina oder andre infektiöse Krankheiten durchmacht. *Kallo* scheint ein heftiger Operationsgegner zu sein, so dass er nicht als ganz objektiv angesehen werden muss.

Herr *Matti:* die operative Behandlung der Spondylitis ist in der *Kocher*'schen Klinik bedeutend eingeschränkt. Er meint, die Heilung sei mehr der aktiven Hyperæmisierung zuzuschreiben als dem Leukocytenstrom.

Herr *Tavel* glaubt auch, dass der Effekt auf der aktiven Hyperæmie beruht.

Herr *Niehans:* es ist immerhin auffällig, dass die Wirkung so lange anhält.

Herr *Arnd* betont, dass die operative Behandlung eine immerhin nicht so ganz verzweifelte ist, da doch schon öfters operativ geheilte Fälle beschrieben waren, die allerdings hiezu geeignet gewesen sein mögen.

Herr *Wegelin* (Selbstbericht): **Pathologisch-anatomische Demonstrationen.** 1. Zwei Fälle von congenitaler Aortenstenose. a) Drei Tage altes männliches

[1]) Eingegangen 10. Februar 1908. Red.



Kind, während des Lebens hochgradige Dyspnœ und Cyanose. Am Herzen grosser Defekt des Septum atriorum, es ist nur ein kleiner Teil des Septum primum *(Born)* entwickelt. Rechter Ventrikel und Pulmonalis sehr weit. Der linke Ventrikel bietet eine kaum erbsengrosse Höhle in der Wand des rechten Ventrikels, die Aorta ist nur für eine ganz feine Sonde durchgängig. Ductus Botalli weit offen. b) Ein Tag altes männliches Kind. Hochgradige Stenose an den Aortenklappen, die Segel verdickt und zwei davon unter sich verwachsen. Linker Ventrikel klein, mit stark verdicktem Endocard, Mitralsegel ebenfalls verdickt. Foramen ovale offen, aber sehr eng. Ductus Botalli weit offen. Rechter Ventrikel dilatiert. Es handelt sich bei beiden Fällen sehr wahrscheinlich um eine fœtale Endocarditis.

2. Hochgradige Sklerose der Arteria lienalis. 79jähriger Mann, an Pneumonie gestorben. Mässige Arteriosklerose der Aorta. Milzarterie sehr stark geschlängelt und erweitert, Wandung total verkalkt. Einige grosse Aeste der Vena lienalis thrombosiert. Mikroskopisch in der Arterie ungleichmässige Verdickung der Intima mit partieller hyaliner Umwandlung und heftiger Degeneration in den tiefen Schichten. Sehr ausgedehnte Verkalkung der Media. In der Milz selbst ebenfalls starke Sklerose der arteriellen Aeste mit Dilatation der Venen, welche die Arterien stellenweise fast vollkommen umgeben, so dass makroskopisch Aehnlichkeit mit einem periarteriellen Lymphraum bestand. Interessant ist die Combination von Mediaverkalkung der Arterie mit Thrombose der begleitenden Venen, welche verhältnismässig häufig bei Mediaverkalkung der Extremitätenarterien beobachtet wird. Nach *Orth* ist die Venenthrombose durch verminderte oder verlangsamte Blutzufuhr durch die erkrankten Arterien zu erklären.

3. Wandständiger Thrombus der Aorta thoracica mit sehr stark ausgesprochener oberflächlicher Rippung, entstanden auf einem atheromatösen Geschwür.

4. Folliculäre Zahncyste mit Papillom. Der Tumor stammt von einer 25jährigen Frau und wurde vor einem Jahr zuerst bemerkt; seit fünf Monaten stärkeres Wachstum. Bei der Operation (Dr. *Arnd)* fand sich am linken Unterkiefer zwischen Pterygoideus int. und aufsteigendem Kieferast eine Cyste von 6—7 cm Durchmesser, mit wenig schleimigem Inhalt. Auf der medialen Seite lag der Cystenwand aussen noch eine ganz dünne Knochenlamelle auf, lateral nur eine dünne bindegewebige Kapsel. Im Innern der Cyste sitzt ein papillomatöser Tumor, der aus Knoten von $2^1/_2$ und 4 cm Durchmesser besteht, welche zwischen sich einen normalen Weisheitszahn fassen. Mikroskopischer Befund: Im Innern der Knoten ziemlich zell- und gefässreiches Bindegewebe, das an der Oberfläche in gröbere und feinere, zum Teil verästelte Papillen übergeht. Die Papillen tragen meist ein hohes einschichtiges Cylinderepithel, dessen Kerne dem Lumen der Cyste zugekehrt sind. Auf dieses Cylinderepithel sind noch stern- und spindelförmige Zellen aufgelagert. Hie und da auch mehrschichtiges Plattenepithel. Die Cyste ist vom Schmelzorgan des eingeschlossenen Zahnes abzuleiten, das Cylinderepithel entspricht den innern Schmelzzellen, die stern- und spindelförmigen Zellen den Schmelzpulpazellen. Die einfachen Follikelcysten entwickeln sich besonders an retinierten, verlagerten und überzähligen Zähnen. Bildung von Papillomen ist in solchen Cysten schon mehrmals beobachtet worden.

5. Totaladhaerenz der Placenta. 31jährige Frau. Erste Geburt vor sieben Jahren. Wegen allgemein verengtem, platt-rachitischen Becken (Conjugata diagonalis 9 cm) Perforation und Extraktion des Kindes, nachher manuelle Placentarlösung. Im Sommer 1907 zweite Schwangerschaft, Frühgeburt ca. im 6. Monat. Nach drei erfolglosen Versuchen, die Placenta manuell zu entfernen, wird ca. 20 Stunden post partum wegen hoher Fieber und Frösten in der kantonalen Frauenklinik die supracervicale Amputation vorgenommen. Ausgang in Heilung. Uterus und Placenta zeigen bei der makroskopischen Betrachtung jauchigen Geruch. Uteruswand am Fundus nur 2 mm dick, an der Stelle der Amputation $1^1/_2$—2 cm. Placenta äusserst fest adhærent, sonst von



normalem Aussehen. Mikroskopisch an Amnion, Chorion und Zotten keine stärkeren Veränderungen, nur hie und da Nekrose der Zotten. Von der Decidua serotina fehlt der mütterliche Anteil vollkommen, die fœtale Decidua breitet sich direkt auf der hochgradig verdünnten Muskulatur aus. Ferner sind fœtale Elemente, nämlich Zellen der *Langhans*'schen Zellschicht, syncytiale Riesenzellen und Chorionzotten in sehr ausgedehntem Masse zwischen die Bündel der Muskulatur eingedrungen. Die Adhærenz erklärt sich daher sehr leicht aus dem vollständigen Fehlen der ampullären Schicht der mütterlichen Decidua serotina, in welcher normalerweise die Lösung der Placenta vor sich gehen soll, und aus dem Einwachsen von fœtalen Elementen in die Uterusmuskulatur. Letzteres kommt zwar auch bei normaler Schwangerschaft vor, aber nur in sehr beschränktem Masse, während hier die fœtalen Zellen ganz nach Art eines malignen Tumors gewuchert sind. Der Fall soll noch genauer untersucht und publiziert werden.

6. Gehirne von Idioten. a) 58jährige Idiotin mit Mikrocephalie. Starke Verkürzung des linken Arms und Beins mit Contracturen. Gehirn sehr klein, ca. 650 g. Im Bereich des rechten verkleinerten Stirnlappens und der Centralwindungen sehr starke Verdünnung des Hirnmantels mit breiten Sulci und schmalen, stark sklerotischen Gyri und entsprechendem Hydrocephalus internus. Im rechten Hinterhauptlappen eine porencephalische Einziehung, am übrigen Grosshirn Mikrogyrie mit Sklerose. Entsprechend der Verkleinerung des rechten Stirnlappens eine starke Erweiterung des rechten Sinus frontalis, offenbar ex vacuo. Die Defekte des Grosshirns sind auf fœtale Encephalitis zurückzuführen und erklären auch die Störung im Knochenwachstum der linksseitigen Extremitäten. b) Zweijähriges, stark rachitisches Kind. Starke Verkleinerung und Mikrogyrie der linken Grosshirnhemisphäre mit Sklerose der Hirnwindungen, rechts ebenfalls einige sklerotische Windungen. Schädel stark rachitisch, weich, grosse Fontanelle weit offen, Schädeldach links viel dicker als rechts. Diese Befunde am Knochen sprechen gegen die von *Virchow* aufgestellte Theorie, wonach Mikrocephalie durch eine præmature Synostose der Schädelknochen erzeugt werden soll. c) Gehirn eines siebenjährigen Idioten mit völligem Mangel des Balkens.

Diskussion: ad 6 bemerkt Herr *Lindt*, dass sehr grosse Stirnhöhlen auch ohne Hirnschwund vorkommen können.

Herr *Wegelin:* In diesem Fall war es auffällig, wie die Vergrösserung der Stirnhöhlen der Verkleinerung des Gehirns entsprach. Eine Verallgemeinerung dieses Befundes ist ja selbstverständlich nicht zulässig.

Herr *Regli* zeigt an, dass er mit den Vorarbeiten für die Erstellung einer Fürsorgestelle für Säuglinge beschäftigt ist. Basel hat schon eine derartige Einrichtung, die allgemein als Musteranstalt gilt, allerdings finanziell glänzend unterstützt ist. Er will zur Propaganda ein Referat halten und hat sich bereits mit der hygienischen Sektion der Gemeinnützigen Gesellschaft in Verbindung gesetzt. Er stellt die Anfrage, ob der Verein ein spezielles Referat wünsche.

Herr *Arnd* stellt den Antrag, dass man das Referat von Herrn *Regli* gemeinsam mit der hygienischen Sektion der Gemeinnützigen Gesellschaft anhöre. Dies beliebt allgemein.

Schluss der Sitzung 10^{30}.

V. Wintersitzung, Dienstag den 7. Januar 1908, abends 8 Uhr im Café Merz, Amthausgasse.[1])

Vorsitzender: Herr *Arnd*. — Schriftführer: Herr *Forster*.

Anwesend 26 Mitglieder, 7 Gäste.

1. Der Sitzungsbericht der letzten Sitzung wird genehmigt.

2. Herr *Kottmann:* **Ueber die Fortschritte der Digitalistherapie** (erscheint demnächst in extenso in der Berliner Klinik).

[1]) Eingegangen 10. Februar 1908. Red.



Diskussion: Herr *Bürgi:* Für ihn ist es lehrreich gewesen, die Sache vom klinischen Standpunkt aus kennen zu lernen, da vom pharmakologischen Standpunkt aus nicht so genaue Kenntnisse vorliegen. Weiter schien ihm sehr wichtig die Contraction der kleinen Gefässe. Der Beweis, ob diese Contraction von der therapeutischen Dosierung herkommt, wäre noch zu liefern. *Levy* hat Nieren eingegipst und gesehen, dass nach Coffein die Circulation doch eine viel bessere war. Es scheint wichtig, zu wissen, ob das Digitoxin sich in dieser Beziehung bewährt. Der Unterschied zwischen Mensch und Tier scheint, was Digitalis anbetrifft, nicht sehr gross zu sein, wie man an herausgeschnittenen Herzen von Hingerichteten konstatiert hat. Was die Cumulation betrifft, teilt er den Optimismus des Vortragenden nicht. Wenn man ein Präparat hätte, das schnell wirkt und schnell ausgeschieden wird, so könnte man dies einem cumulierenden vorziehen, da das letztere eben auch nachwirkt.

Herr *Dumont* frägt, ob bei intravenöser Anwendung keine Emboliegefahr vorliege.

Herr *Kottmann:* Praktisch ist die Gefahr nicht vorhanden.

Herr *Asher* ist betreffend die Digitalisanwendung bei Collaps der Meinung, es solle Adrenalin angewendet werden, denn erstens ist es eine im Organismus vorkommende Substanz, auf die derselbe abgestimmt ist, sodann kann man es durch äusserste Verdünnung so wirken lassen, dass es nur Gefässwirkung hat.

Herr *Matti* berichtet von einer Kochsalz-Adrenalininfusion (300 ccm + 5 Tr.), die er als direkt lebensrettend bezeichnet nach einer Laparotomie wegen tuberkulöser Peritonitis.

Herr *Bürgi:* Es ist auffallend, dass die schnell wirkenden Präparate weniger cumulieren als die langsam wirkenden. Das Digalen wirkt bedeutend weniger cumulierend als das Digitoxin. Er frägt den Vortragenden über die Strophantuswirkung. Unklar scheint ihm die Frage der Beseitigung der Hochdruckstauungen.

Herr *Kottmann:* Als mittlere Tagesdosis gilt 1,0; als kleine Dosis 0,1, als grosse 0,3 pro dosi. Vergleiche kann man übrigens keine ziehen, da die Digitalis nach ihrem geographischen Fundort sehr verschieden wirkt. Eine Dosis, die in Schottland günstig wirkt, war in London schon beinahe letal. Ueber Strophantuswirkung kann er keine genauen Aufklärungen geben.

Herr *Bürgi* betont die Pulsverlangsamung durch das Strophantin.

Herr *Fricker* hat gefunden, dass die schmerzloseste Application der Injectionen die in den Glutæis sei.

Herr *Béchéraz* berührt die Wirkungsschwankung der Digitalis im Infus. Es findet sehr wahrscheinlich eine Umwandlung des Digitoxins statt. Zuerst ist es ein Digitalinum cristall., das sich in ein amorphes Digitoxin verwandelt. Dies scheint ihm der Grund der ungleichen Wirkung der Digitalisinfuse zu sein. Seit einiger Zeit sind aber im Handel die folia digitalis titrata, bei denen keinerlei Schwankungen vorkommen, erhältlich.

Herr *Arnd* lässt bei Collapsen nach Operationen immer Digalen zur Anwendung kommen.

Schluss 10^{45}.

Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern.

Ordentliche Winterversammlung, Samstag den 7. Dezember 1907.[1])

1. $8^1/_2—9^1/_2$. **Klinische Demonstrationen im medizinischen Bloc Inselspital** durch Dr. *von Salis* (Autoreferat). Dr. *von Salis* stellt drei Magenkranke vor:

1. Anämisches, aber gut genährtes junges Mädchen mit Schmerz und Erbrechen unmittelbar nach dem Essen. Am ausgeheberten Probefrühstück (Tee und Semmel), dessen Menge 110 cm³ beträgt, wird besonders auf das Mengenverhältnis von Sediment und

[1]) Eingegangen 30. Januar 1908. Red.



Flüssigkeit, circa 4 : 1, sodann auf die grossbrockige Beschaffenheit des Sediments aufmerksam gemacht. Beides deutet (nach *Strauss*) auf Hypochlorhydrie. Tatsächlich enthält der Magensaft seit Wochen keine freie HCl, trotzdem die Anamnese keinen Zweifel zulässt, dass ein Ulcus ventriculi bestanden hat. Milchsäure fehlt immer, Blut hie und da chemisch nachzuweisen. Mikroskopisch: keine langen Bacillen, keine Toxine, spärliche Leukocyten, zuweilen auch rote Blutkörperchen. — Bei der Diagnose muss man an den Uebergang von Ulcus in Carcinom denken, für dessen Annahme das jugendliche Alter (21 Jahre) der Patientin keineswegs ein Hindernis bildet. Gegen diese Annahme sprechen das Fehlen aller Symptome von motorischer Insufficienz resp. Stagnation und der fortwährend gute Ernährungszustand der Patientin, so dass vorläufig der ziemlich seltene Fall eines Ulcus ventriculi mit Hypochlorhydrie angenommen werden muss.

2. 55 Jahre alter, abgemagerter Mann, bei dem vor circa einem halben Jahre plötzliche Magenschmerzen aufgetreten und seither trotz sachgemässer Diät und Behandlung nicht mehr verschwunden sind. Der Schmerz ist unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Kein Erbrechen. Die Menge des ausgeheberten Probefrühstückes beträgt nur 30 cm^3. Keine deutliche Sedimentierung. Keine freie HCl, keine Milchsäure (bei wiederholten Untersuchungen), kein Blut, keine langen Bacillen, keine Sarcine, spärliche Leukocyten. Der aufgeblähte Magen nicht vergrössert, kein Tumor zu fühlen. Also: fehlende freie HCl bei intacter Motilität. Diagnose: Gastritis alcoholica oder Carcinom. Das letztere ist wahrscheinlicher, da die Erscheinungen von seiten des Magens und der Kräftezerfall durch die längere Zeit dauernde Therapie nicht beeinflusst werden.

3. 48 Jahre alte, auf das äusserste abgemagerte Frau mit welker Haut, andauernden, nach der Nahrungsaufnahme heftigeren Schmerzen, die nach dem Erbrechen erheblich nachlassen, starkem Durst, hartnäckiger Obstipation. Ausgehebertes Probefrühstück 300 cm^3; das sehr fein verteilte, homogen aussehende Sediment (Amylorrhexis *Strauss*) macht kaum den zehnten Teil der Gesamtmenge aus. Der flüssige Teil ist fast klar, leicht gelblich gefärbt, sehr stark sauer. Freie HCl 3,1 ‰, Gesamtacidität 3,6 ‰. Der aufgeblähte Magen sehr gross, reicht, bei normalem Stand der kleinen Curvatur, bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Kein Tumor. Im Magensaft, der ab und zu schon morgens nüchtern erbrochen wird, oft chemisch nachweisbare, selten makroskopisch sichtbare Blutspuren. Diagnose: Ulcus pylori mit Hyperchlorhydrie und Hypersecretion.

Unter Hinweis auf die Arbeiten von *Pawlow, Bickel, Strauss* u. a. werden im Anschlusse an die Demonstration einzelne für die Diagnose und Therapie der vorgestellten Fälle wichtige Punkte kurz besprochen.

Alle Secretionsstörungen können lediglich Begleiterscheinungen einer Allgemeinerkrankung sein. Hypochlorhydrie sehen wir besonders bei verschiedenen Erkrankungen des Blutes, bei perniciöser Anämie, bei chronischer Nephritis, Morbus Basedowii und Hysterie, Hyperchlorhydrie bei Chlorose und sehr häufig bei Neurasthenie, hier oft zusammen mit Phosphaturie. Da bei chronischer Nephritis, perniciöser Anämie, sowie bei motorischer Insufficienz eine erhöhte Vulnerabilität der Magenschleimhaut besteht, lässt der Befund von Blutspuren im Magensaft nicht ohne weiteres die Deutung auf eine schwere anatomische Läsion zu. Dies ist nur dann der Fall, wenn, besonders im nüchternen Magen, neben Blut gleichzeitig und wiederholt Leukocyten in grösserer Anzahl gefunden werden. Anderseits schliesst ein wiederholt negativer Blutbefund eine schwere anatomische Läsion mit grosser Wahrscheinlichkeit aus. — Die Erscheinungen motorischer Insufficienz mit Stagnation des Mageninhaltes können bei Carcinom vollständig fehlen, wenn der Pylorus von der Neubildung unberührt bleibt, und es kann hier sogar der Schein einer erhöhten Motilität dadurch erweckt werden, dass der alkalische Mageninhalt den in ein starres Rohr umgewandelten Magen durch den intacten Pylorus abnorm rasch verlässt (s. Fall 2). Anderseits kann eine motorische Insufficienz ohne Pylorusverengerung bei Hyperchlorhydrie (und Hypersecretion) dadurch zustande kommen, dass der stark saure Mageninhalt durch Pylorospasmus abnorm lange zurückgehalten wird.



Die Therapie der Secretionsstörungen ohne grobe anatomische Läsion fällt mit der Behandlung der Grundkrankheit zusammen. Immerhin sind sowohl hier, als besonders in den Fällen, wo die Erkrankungsursache im Magen selbst liegt, gewisse experimentell erwiesene Tatsachen zu berücksichtigen. — Jeder digestive Reiz regt die Magendrüsen zur Arbeit an und zwar zum grossen Teil durch Vermittlung der Geruchs- und Geschmacksnerven. Ueberdies besitzen gewisse Nahrungsmittel (Kochsalz, Extractionsstoffe, Säuren, Eiweiss) die Eigenschaft, die HCl-Produktion anzuregen, andre (Fett, speziell Milchfette und Zucker) sie hintanzuhalten, resp. nicht anzuregen. Ferner wird die im Magen secernierte HCl durch verschiedene Nahrungsmittel in verschieden hohem Masse gebunden.

Die Praxis scheint denjenigen Recht zu geben, welche bei allen mit Hyperchlorhydrie einhergehenden Erkrankungen den säurebindenden Eigenschaften der Eiweisskörper eine höhere Bedeutung beimessen, als den säureanregenden. Deshalb hat in der Behandlung der Hyperchlorhydrie und besonders des Ulcus ventriculi die *Lenhartz*'sche Diät, welche gleichzeitig mit der Schonung des Magens eine Hebung des Allgemeinzustandes bezweckt, nicht nur ihre theoretische Berechtigung, sondern sie gibt, individuell angewendet, d. h. nach den Bedürfnissen des einzelnen Falles modificiert, gute unmittelbare und Dauerresultate.

Chirurgische Intervention verlangen (abgesehen von Perforationen und unstillbaren Blutungen) alle Fälle von hochgradig gestörter Motilität, welche durch interne Therapie nicht zu beeinflussen sind, und alle carcinomverdächtigen Fälle. Carcinomverdächtig ist jeder Magenkranke mit dauernder Hypochlorhydrie, der trotz zweckmässigen Verhaltens herunterkommt, unabhängig vom Alter und vom Bestehen motorischer Insufficienz. Eine weitere Kategorie von Magenkranken, welche dem Chirurgen zu überliefern sind, bilden diejenigen Fälle, bei welchen nach Ulcus infolge von Perigastritis eine dauernde Schmerzhaftigkeit jede Arbeitsmöglichkeit ausschliesst (Vorstellung eines vierten Falles, bei welchem die Durchtrennung von Adhäsionen einen monatelang dauernden, heftigen und anhaltenden Schmerz beseitigt hat).

Da die Chirurgen, wie es scheint, mit Erfolg sich bemühen, den üblen Folgen der Gastroenterostomie vorzubeugen, welche die Ueberschwemmung des alkalischen Darmes mit saurem Mageninhalt unfehlbar nach sich ziehen muss, wird sich diese Operation das Vertrauen der Internen wieder zurückerobern, so dass auch Fälle von Ulcus ventriculi, welche jeder internen Therapie trotzen, wieder öfter chirurgisch behandelt und geheilt werden dürften.

Ad Fall 2: Bei der seitherigen Operation (Prof. *Kocher*) wurde ein Carcinom der kleinen Curvatur gefunden, das den Pylorus freiliess.

Ad Fall 3: Bei der seitherigen Operation (Prof. *Kocher*) wurde ein Ulcus duodeni wenige Centimeter unterhalb des Pylorus gefunden.

2. 9³/₄—10³/₄: **Klinische Demonstrationen im chirurgischen Bloc Inselspital** durch Dr. *Arnd* (Autoreferat): Zur Illustration der Fracturbehandlung werden drei Fälle vorgestellt. Bei dem ersten handelt es sich um ein vierjähriges Kind, das eine schräge Oberschenkelfractur hat. Für diese bleibt die senkrechte Aufhängung des kranken Beines immer noch die beste Behandlungsmethode. Doch muss man grosses Gewicht darauf legen, dass die Extension auch kräftig genug sei, und dies ist immer nur der Fall, wenn Gesäss und Kreuzbein des Kindes durch den Zug von der Matratze abgehoben ist. Aus dem alten Planum inclinatum, das auch bei Erwachsenen seine Berechtigung hat, ist von *Zuppinger* ein recht zweckmässig wirkender Zugapparat construiert worden, der in Action vorgezeigt wird. An dem darin liegenden Patienten ist die Verkürzung der queren Oberschenkelfractur von 4 bis auf 1 cm ausgeglichen worden. Er hat den Vorteil von dieser Behandlung davongetragen, dass die Gelenke des Knies und Fusses keinerlei Störungen unterworfen waren und er deshalb sehr bald seinen Dienst wieder aufnehmen konnte.



Die Spondylitis tuberculosa wird selten zu chirurgischen Eingriffen Anlass geben. In dem vorgestellten Falle handelte es sich um einen 10jährigen Knaben, der am rechten Bein zwar alle Muskeln activ contrahieren konnte, aber nur mit minimalster Kraft, während am linken Bein sämtliche vom Peroneus profundus innervierten Muskeln gelähmt waren. Es bestand ein starker Gibbus mit Scheitel im 11. Wirbel; zu beiden Seiten desselben liess sich eine Dämpfung nachweisen, die sich auf dem Röntgenbild als Abscess erkennen liess, der sich vom Knochenherd nach oben verlagert hat. Solche „steigende" Abscesse sind gar nicht so selten. Da sich in der Extension der Status nach einigen Wochen gar nicht besserte, wurde am 1. Februar 1907 die Laminektomie gemacht, die nur eine geringe Abflachung des Markes nachweisen liess. Der Status blieb gleich. Die Lähmung konnte zwar nicht auf den Abscess selbst zurückgeführt werden; der Allgemeinzustand liess es jedoch wünschenswert erscheinen, den Abscess wirksam zu bekämpfen, und es wurde deshalb nach drei Wochen die Costotransversectomie gemacht in der Höhe der 10. Rippe. Der Abscess wurde ausgelöffelt und die angegriffenen Vorderflächen der 10. und 11. Wirbel gereinigt. Die Höhle wurde mit Mosettig-Paste gefüllt. Natürlich konnte den Bedingungen der Einheilung nicht Genüge geleistet werden unter so schwierigen Verhältnissen und die Paste stiess sich denn auch im Laufe der nächsten Monate aus. Die Bewegungen im gelähmten Bein traten nach drei Monaten wieder auf und im Oktober begann Patient wieder herumzugehen, wie vor Beginn der Erkrankung. Die Kontrolle mit dem Röntgen zeigt uns die Verknöcherung der Wirbel und die Abwesenheit jeder Eiteransammlung. Die Wunde schloss sich im September definitiv. Sicher gehen viele Lähmungen auch durch blosse Extensionsbehandlung zurück, viele ohne jede Behandlung, so dass man aus einem Fall nicht den Schluss ziehen darf, die operative Behandlung der Spondylitis sei empfehlenswert im allgemeinen. Man wird aber in sorgfältig ausgewählten Fällen ab und zu durch den Eingriff eine wirkliche Heilung des Herdes erzielen können, was bei jeder andern zweifelhaft bleibt.

Die Behandlung der Knochentuberkulose mit lokalen Injectionen von *Béraneck*'schem Toxin hat keine beständigen Resultate bis jetzt ergeben. Immerhin kann ein 10jähriges Mädchen vorgestellt werden, das von einer tuberkulösen Gonitis des linken Knies durch Injectionen in die fluktuierenden Partien des Gelenkes geheilt worden ist. Was uns bei der Behandlung mit Tuberkulin noch fehlt, sind die genauen Anhaltspunkte für die Stärke der Injection und die Ursachen der Misserfolge in zahlreichen Fällen. Der mikroskopische Nachweis deutlicher Heilungsvorgänge bei Fällen, die doch noch operiert werden mussten, fehlt uns auch noch.

Congenitale Klumpfüsse. Zur Nachbehandlung wird die *Schulthess*'sche Schiene empfohlen, deren Anlegung demonstriert wird. Der kleine Apparat, der noch sehr wenig bekannt ist, gestattet, die langwierige Nachbehandlung unblutig redressierter Klumpfüsse den Müttern in die Hand zu geben.

Operative Behandlung der Folgen der Poliomyelitis anterior. Der vorgestellte Patient erkrankte im Alter von 11 Monaten acut unter Lähmung aller vier Glieder. Die Lähmung der Arme besserte sich etwas, die der Beine blieb bestehen. Im Lauf der Jahre — er ist jetzt 16 Jahre alt — lernte der intelligente und energische Patient mit Hilfe von Stützapparaten an Krücken gehen. Er wünscht von seinen immer brechenden und schweren Apparaten befreit zu werden. Oberarme und Schultern sind von der Lähmung leichter betroffen worden. Rechts besteht eine pathologische Luxation des Oberschenkels nach oben, das Knie lässt sich nur passiv zwischen 170 und 160 Grad bewegen, am Unterschenkel besteht eine gerade noch wahrnehmbare active Beweglichkeit der Flexoren, der Fuss steht in Equino-Varusstellung. Links agieren die Flexoren des Knies noch schwach, die Tibia ist unter den äussern Condylus luxiert, der Unterschenkel weicht um 45 Grad von der Achse nach aussen ab, der Fuss steht in maximaler Equinus- leichter Varusstellung. Minimale active Bewegungen der Wadenmuskulatur und der Zehen. Es galt nun, die activ ganz unbrauchbaren Beine zu brauch-



baren Stützapparaten umzuschaffen und das gelang leicht durch Resection der Kniegelenke und Keilexcisionen aus den Tarsalknochen. Er geht bei der Vorstellung an Krücken noch recht ungeschickt, aber doch ohne fremde Hilfe und hat seither gelernt, sich ohne Krücken im Zimmer zu bewegen, wozu er nur der Anlehnung bedarf. Der Wegfall der Apparate hat ihm das Gehen bedeutend erleichtert. Sein Gehen besteht aber nur in einem Vorwärtsschleudern der gelähmten Beine, auf die er sich nur wie auf Krücken verlassen kann. Er ist sehr glücklich, dass er seine Apparate ganz, seine Krücken oft entbehren kann.

Pankreasverletzung. Der 21jährige Karrer wurde am 29. September 1907 morgens 9 Uhr von einem Pferde mit beiden Hufen in den Unterbauch getroffen und wurde collabiert in das Spital gebracht. Puls 80, fast unfühlbar, trotz Coffeïninjectionen, Extremitäten kühl, Gesicht ganz blass. Abdomen wenig gespannt, sehr druckempfindlich, leichte Dämpfung in den Seiten und der Blasengegend. Leberdämpfung normal. Es war also eine Blutung anzunehmen, die gefahrdrohende Bedeutung gewonnen hatte. Die Laparotomie ergab als Sitz der Blutung das Pankreas, das in einer Menge von Coagulis ganz begraben war. Das Peritoneum des Duodenums ist abgehoben, so dass es weit frei liegt, das Duodenum contrahiert sich nicht auf Reize, seine Wandungen sind derb von Suggillationen, Pulsation der Arteria nicht zu fühlen, Mesenterica intact. Ausräumung der Coagula liess keine weitere Blutung mehr sehen, das übel hergenommene Duodenum schien aber so verdächtig, dass es wünschbar war, ihm durch eine Gastroenterostomie Ruhe zu verschaffen. Fettnekrosen waren noch keine sichtbar. Die Pankreasgrube wurde tamponiert und drainiert. Im Secret fanden sich noch einige Tage lang Fettkrystalle, die Fistel schloss sich innerhalb eines Monates und der Patient nahm seine Arbeit anfangs November wieder auf.

Carcinom der kleinen Curvatur. Der vorgestellte Patient war im September der Resection unterworfen worden. Sie wurde so ausgeführt, dass schliesslich vom Magen nur ein aus der grossen Curvatur bestehender Schlauch zurückblieb. Die afficierten Drüsen konnten anscheinend gut mit entfernt werden. Es muss darauf geachtet werden, dass diese Carcinome der kleinen Curvatur sich oft jeder Palpation entziehen. Da der Chemismus des Magens auch bei weit vorgeschrittenem Carcinom nur unwesentlich verändert sein kann, kann man nicht früh genug zu Probelaparotomien raten. Es ist auffallend, dass unter 24 in den letzten drei Jahren hier beobachteten Carcinomen des Magens sich nur sechs überhaupt zu einer Resection eigneten, 12 gastroenterostomiert werden mussten zur Hebung ihrer Beschwerden, bei sechs andern sich nicht einmal dieser Eingriff mehr als möglich erwies und bei zwei hochsitzenden Carcinomen die Gastrostomie der physiologisch allein gerechtfertigte Eingriff war. Eine Popularisierung der Symptome des Magencarcinoms ist eben so notwendig, wie die von *Winter* so erfolgreich durchgeführte Popularisierung der Symptome des Uteruskrebses.

Tracheostenose. Der vorgestellte Patient, ein Knabe von 14 Jahren, der sich hier förmlich herausgemästet hat, wurde im Alter von fünf Jahren zweimal tracheotomiert. Einige Zeit nach der Heilung stellte sich eine allmählich zunehmende Dyspnœ ein, die in den letzten Jahren schlimmer wurde, obgleich er selbst gar nicht darunter litt. Nachts musste er im Schlaf immer laut keuchen und röcheln, ohne darüber zu erwachen. Seiner Umgebung wurde die stete Zunahme der Dyspnœ unheimlich. Es bestand eine eingezogene Tracheotomienarbe, die mit der Tiefe wenig verwachsen war. Laryngoskopisch sah man eine circuläre Verengerung der Trachea von unbestimmbarer Länge. Dass sich noch eine Anschwellung der Schilddrüse vorfand, ist wohl selbstverständlich. Es wurde nun vorerst der einfachste Eingriff zur Heilung der Stenose vorgenommen: die Transplantation eines Hautlappens in die Trachea. Es ist ja bekannt, dass der *von Mangoldt*'sche Eingriff sichere Resultate geben soll, während die einfache Transplantation im Stich lassen kann. Immerhin ist zu berücksichtigen, dass nach *v. Mangoldt* der Patient drei Operationen über sich ergehen zu lassen hat, während die



Lappentransplantation in einem Akt zu erledigen ist. Der Isthmus thyreoideæ wurde freigelegt, gespalten, die Trachea eröffnet, die vom zweiten bis sechsten Ring auf die Grösse eines Bleistiftes geschrumpft ist. Eine Resection und Naht wäre vielleicht unter grosser Mühe noch möglich gewesen, doch wurde der sicherere Weg vorgezogen. Es wurde ein Lappen von 3 cm Breite vom Brustbein mit Periost abgehoben und mit der Epithelseite nach innen an den Knorpeln mit dicker Jodcatgut fixiert. Die Kanüle musste durch Fixationsnähte so gehalten werden, dass sie den Lappen nicht belästigen konnte. Eine Eiterung neben der Kanüle schien anfangs auf Nekrose des Lappens zu deuten, doch hielt er sich ganz gut, so dass die vollständige Wiederherstellung des Lumens der Trachea, ohne Schrumpfung des Lappens nach drei Monaten noch zu konstatieren war. Das Fehlen der Schrumpfung des Lumens ist erstens auf die Breite des Lappens zurückzuführen, der mit seinen 3 cm doch nur einen Defekt von höchstens 1 cm zu ersetzen hatte, und zweitens auf den Umstand, dass die Schilddrüse den Narbenzug nach aussen richten musste. Die Möglichkeit, nicht mehr beständig nach Luft schnappen zu müssen, hat auf den Knaben den allergünstigsten Einfluss gehabt, er ist gewachsen und ist geradezu fett geworden.

Oesophagusstenose. Der vierjährige Knabe trank im Oktober 1906 Natronlauge. Nach sechs Wochen traten Stenosenerscheinungen in Gestalt von Würgen und Brechen unmittelbar nach Nahrungsaufnahme auf. Er wurde mehrfach mit Sondierungen behandelt, ohne nachhaltigen Erfolg, dann schliesslich wurde er uns übergeben, weil er gar nicht mehr schlucken könne. 24stündige Ernährung per Klysma gestattete ihm allerdings wieder das Trinken von Milch. Der Zustand wechselte nun sehr: er konnte den einen Tag sogar Brei essen, den nächsten keine Milch schlucken. Die Diagnose Cardiospasmus lag nun nahe. Doch ergab die Sondierung immer einen Widerstand in 20 cm Abstand von der Zahnreihe. Die Oesophagoskopie gelang nicht, das Kind war allzuungeberdig, was ihm ja nicht übel zu nehmen war. Das Röntgenbild nach Bismuthbreitaufnahme gab uns ein schönes Bild eines trichterförmigen Schattens in der gewünschten Höhe, der sich durch zwei weitere Aufnahmen kontrollieren liess. In den weitern Aufnahmen sah man, dass das Bismuth zum Teil weiter hinunter geglitten war und der Schatten spitzer zulief und schliesslich ganz verschwand. Damit schien die Diagnose Stenose unter Ausschluss von Divertikel und Cardiospasmus festgelegt. Die Therapie erwies sich als recht wenig erfolgreich. Bis zur Vorstellung haben Thiosinamininjectionen sicher nur geringen Erfolg gehabt und wir werden die Dilatation energisch durchführen müssen zum Zwecke der Heilung der Stenose.

3. 11 Uhr **Sitzung im Hörsaal der medicin. Klinik.** Der Präsident Dr. *R. Dick* begrüsst die Versammlung und verdankt den Herren *von Salis* und *Arnd* namens der Gesellschaft ihre Demonstrationen bestens.

a) Mitteilungen über die Tätigkeit der Delegiertenversammlung. Das Mitgliederverzeichnis ist erstellt und, im Druck vervielfältigt, den Mitgliedern zugestellt worden. Aus dem Jura konnten keine Nachrichten über den Mitgliederbestand des Bezirksvereins erhalten werden. Deshalb ist der Vorstand für allfällige Fehler nicht verantwortlich. Es wird nochmals constatiert, dass jedes Mitglied eines Bezirkvereins laut Statuten eo ipso Mitglied der kantonalen Gesellschaft ist. Die Vorschläge betreffend Standesordnung resp. Referat *Ganguillet* und Correferat *Ris* sind den Mitgliedern im Druck zugesandt worden. Die Antworten der Bezirksvereine sollen bis 31. März dem Vorstande der kantonalen Gesellschaft eingesandt werden. Aus finanziellen Rücksichten bekam der Jura die Vorschläge auch in deutscher Sprache. Der neue Medizinaltarif ist herausgekommen; die Ansätze werden vielerseits zu gering gefunden. Es wird betont, dass der Tarif nur für streitige Fälle gilt. Moderationsgesuche können jetzt in erster Linie direkt an die Sanitätsdirektion des Kantons gerichtet werden, die gestützt auf ein Gutachten des Sanitätskollegiums administrativ entscheidet. Rekurs an den ordentlichen Richter steht dabei offen. Eine Eingabe des Bezirksvereins Bern-



Land betreffend Einführung von Ferienkursen wurde mit empfehlendem Begleitschreiben an die med. Fakultät geleitet. Eine Antwort ist noch nicht eingelaufen. Einem Gesuch eines Comités, das eine Büste des Reg.-Rat. Dr. *Schneider*, die die Gesellschaft vor Jahren durch Bildhauer Lanz erstellen liess, vergrössert copieren lassen möchte, und das dazu die Zustimmung der Gesellschaft verlangt, möge dahin entsprochen werden, dass die Gesellschaft diesem Beginnen kein Hindernis in den Weg legen will. Was die von der Witwe Lanz geltend gemachten Urheberrechte anbetrifft, so sollen dieselben durch diesen Beschluss der Gesellschaft in keiner Weise angetastet werden. Dieser Antrag wird von der Gesellschaft einstimmig angenommen.

b) Ein Schreiben wird verlesen, in dem Dr. *Geering*-Reconvillier als Präsident und Dr. *Teutschländer*-Bellelay als Sekretär die Gründung eines „Cerclo médical de Pierrepertuis" anzeigen. Dieser will nur eine engere Gruppe innerhalb des Bezirksvereins Jura darstellen; doch wird beschlossen, ihn als Bezirksverein zu betrachten und zur Delegiertenversammlung jeweils zur Absendung eines Delegierten einzuladen.

c) Dr. *Stucki*-Meiringen hat schriftlich die Anregung gemacht, 1. es möchte Propaganda für Annahme des Tuberkulosengesetzes durch die Gesellschaft gemacht werden; 2. den jungen Eheleuten bei der Trauung Vorschriften betreffend Prophylaxe der Tuberkulose gedruckt eingehändigt werden. Die Angelegenheit wird der nächsten Delegiertenversammlung zugewiesen.

d) Es wird der Beschluss der letzten Delegiertenversammlung kundgegeben, wonach die Delegierten künftig eine Reiseentschädigung für die Delegiertenversammlung erhalten sollen.

e) Für die zweite Hälfte des Wintersemesters ist noch ein klinischer Aerztetag in Aussicht genommen.

f) Unvorhergesehenes: Dr. *LaNicca* möchte den Passus betr. Urheberrechte in der Angelegenheit der Büste *Schneider* sorgfältig gefasst wissen.

4. 11^{40} Vortrag von Prof. Dr. *Bürgi:* **Die pharmakologische Wirkung des Broms und seiner Verbindungen.** (Der Vortrag erscheint in extenso.)

Diskussion: Herr Prof. *Kocher* weist angesichts der kochsalzvertreibenden Wirkung des Broms hin auf die günstigen Erfolge einfacher Kochsalzentziehung bei Epilepsie und stellt zur Erwägung, die Erfolge der Bromtherapie möchten vielleicht auch in erster Linie auf Kochsalzentzug beruhen.

1 Uhr Mittagessen im Bären. Die Frequenz war nicht bedeutend, die Fröhlichkeit litt aber nicht darunter. Aufnahme: Dr. *Dahinden*-Bümplitz.

Der Sekretär Dr. *v. Fellenberg.*

Referate und Kritiken.

Geschichte der Ohrenheilkunde.

Von Prof. *A. Politzer*. I. Band. Von den ersten Anfängen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts; mit 31 Bildnissen auf Tafeln und 19 Textfiguren. 467 Seiten. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. Preis Fr. 26.70.

Verfasser, der während seines langen academischen Wirkens auf allen Gebieten der Ohrenheilkunde schöpferisch gewirkt hat und nun mit 71 Jahren, geehrt von allen seinen Kollegen und Schülern, in den Ruhestand tritt, übergibt denselben als Frucht seiner stets mit Vorliebe gepflegten historischen und künstlerischen Studien eine ungemein anziehend geschriebene und gründliche Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Ohrenheilkunde. Fast durchwegs hat Verfasser nach Originalien gearbeitet und zahlreiche Citate aus denselben geben einen Begriff von der Summe von Arbeit, welche in dem Werke steckt.

Ihrer Unwichtigkeit entsprechend sind kürzer gefasst die ersten Kapitel: „Otiatrie bei den alten Völkern des Orients, sowie bei den Griechen und Römern". Auch bei den



Byzantinern und Arabern, sowie bei den Latinobarbaren des Mittelalters fehlen die für eine gedeihliche Entwicklung der Wissenschaft notwendigen normal-anatomischen Begriffe über das Gehörorgan. Noch *Mondino de Liuzzi*, dessen im Druck herausgegebene Anatomie bis zu Anfang des 16. Jahrhunderts als mustergültig gehalten wurde, und welcher als einer der Ersten menschliche Leichen sezierte, hat das Gehörorgan nicht oder nur oberflächlich untersucht. „Italien darf mit Stolz das grosse Verdienst für sich in Anspruch nehmen, dass hier die Anatomie des Gehörorgans und damit die Grundlage für die wissenschaftliche Otiatrie geschaffen wurde". Der bewundernswerten Ausdauer der berühmten Anatomen im Renaissance-Zeitalter des 16. Jahrhunderts in Italien gelang es, in einer verhältnismässig kurzen Zeit die Anatomie dieses im Schläfenbein verborgenen Sinnesorganes fast auf eine Stufe mit der aller andern Organe zu erheben. — Die Namen *Vesal*, *Falloppio*, *Eustachio*, *Ingrassia* sind die Leuchten dieser klassischen anatomischen Aera. Während aber der grösste dieser Forscher *Vesal* gerade dem Gehörorgan nur geringes Interesse entgegenbrachte und namentlich das Labyrinth mit dem Hörnerv höchst oberflächlich untersuchte, haben *Ingrassia*, *Falloppio*, und ganz besonders *Eustachio* die Kenntnisse über den makroscopischen Bau auch dieser Abschnitte beinahe so weit gefördert, als dies mit den Hilfsmitteln jener Zeit möglich war. Ihr Zeitgenosse *Koyter* hat es verstanden, auf Grund der spärlichen Kenntnisse seiner Zeit eine lichtvolle Darstellung der Gehörsphysiologie zu geben, die, abgesehen von manchen Irrtümern, viel enthält, was durch spätere Forscher kaum wesentlich geändert werden konnte, *Giulio Casserio* glänzte zur nämlichen Zeit durch seine umfassenden vergleichend-anatomischen Untersuchungen des Gehörorgans und durch die Herausgabe von künstlerisch vollendeten Abbildungen des innern Ohres. — Zu den bedeutendsten nicht in Italien lebenden Aerzten jener Zeit, die sich mit Ohranatomie beschäftigten, gehören unsre Basler Professoren *Felix Plater* und *Kaspar Bauhin*, die Franzosen *Charles Etienne*, *Vidus Vidius (Guido Guidi)*, *Du Laurent*; doch haben sie alle auf diesem Gebiete kaum etwas Originelles geleistet. Auch die Reformierung der Pathologie und Therapie des Ohres haben die grossen Forscher des 16. Jahrhunderts nur wenig gefördert: *Paracelsus* glänzt nur als Skeptiker auf diesem Gebiet. *Capivacci* aus Padua hat, wie *Politzer* nachweist, als Erster hingewiesen auf die differenziell diagnostische Bedeutung des verschiedenen Verhaltens des Ohres für die Knochenleitung. — Interessant sind die Beobachtungen *Felix Platers* über endemisch-cretine Taubstummheit und über drei Taubstumme, von denen der eine zudem blind war, und mit welchen man durch die Schrift oder Sprache sich verständigen konnte. — Ebenso stand die chirurgische Otiatrie dieses Zeitabschnittes noch auf einer sehr niedern Stufe; sie beschränkte sich auf die Behandlung von Wunden, auf Abtragung von Tumoren und auf die Entfernung von Fremdkörpern aus dem Gehörgang *(Ambroise Paré, Fabricius Hildanus)* und auf plastische Operationen *(Tagliacozzi)*.

„Die Ergebnisse des 17. Jahrhunderts erscheinen gegenüber den Leistungen der grossen Italiener in der vorhergehenden Epoche eher als ein Rückschritt; dies gilt insbesondre von Deutschland, wo die wissenschaftliche Forschung durch den 30jährigen Krieg auf das niedrigste Niveau herabgedrückt wurde. Dem Genfer *Theophil Bonet* (1620—1689) verdanken wir die ersten pathologisch-anatomischen Beobachtungen und darunter speziell einige Sectionsberichte des Gehörorgans von Taubstummen. Der Engländer *Willis* (geboren 1622) erwarb sich ein besondres Verdienst durch die anatomische Feststellung des Ursprungs des Nerv. facialis, acusticus und accessorius und durch das Auffinden der Communicationsöffnung beider Schneckentreppen sowie durch seine Beobachtungen über das Besserhören mancher Schwerhörigen im Lärm. — Mit *Duverney* (1648—1730) tritt ein hervorragender französcher Forscher auf den Plan. Er vollendet den Ausbau der makroscopischen Anatomie des knöchernen Labyrinthes und stellt in Verbindung mit dem Physiker *Mariotte* die Prinzipien der später von *Helmholtz* weiter ausgebauten Hörtheorie auf; aus vergleichend-anatomischen Betrachtungen glaubte er aber



den Schluss ziehen zu müssen, dass auch die Bogengänge als schallempfindendes Organ anzusprechen seien. Weniger bedeutend aber ebenfalls hervorragend als Forscher auf diesem Gebiet ist der Deutsche *G. Ch. Schelhammer*. Eine Förderung auf dem Gebiete der Pathologie bringt *K. V. Schneider* durch den wichtigen Nachweis, dass die alte Annahme der Galenisten, die Catarrhe stiegen aus dem Gehirn herab, vollkommen falsch war; er zeigt, dass die Ohrenflüsse unmittelbar aus den Ohren kommen und verurteilt die von alters her gebräuchlichen Einspritzungen.

„Die am Ende des 17. Jahrhunderts durch *Duverney* vorgezeichnete Behandlung der Anatomie des Gehörorgans hat sich für die Forschung auf diesem Gebiet als fruchtbringend erwiesen. Insbesondre nahm die normale descriptive und die vergleichende Anatomie des Ohres — und zwar wieder zunächst in Italien — einen neuen Aufschwung und gelangte im 18. Jahrhundert durch die unvergänglichen, unter dem Einflusse neuer optischer Hilfsmittel entstandenen Arbeiten von *Valsalva*, *Cotugno*, *Scarpa*, *Comparetti* zu Ergebnissen, die durch spätere Forschungen kaum mehr überholt wurden". In welcher Weise dies geschah, und welch wichtigen Einfluss zu dieser Zeit *Morgagni* nicht nur auf die Anatomie sondern namentlich auch auf die Pathologie des Gehörorgans ausübte, wird in ebenso anschaulicher als gründlicher Weise klar gelegt. In dieser Periode treten — wesentlich beeinflusst durch die Leistungen der Italiener — zum ersten Male deutsche Gelehrte als Förderer der Ohranatomie auf — *Cassebohm*, *Pyl*, *Ph. F. Th. Meckel*. Dem Schweizerdichter *Albrecht v. Haller*, Professor der Anatomie in Göttingen, gebührt das Verdienst, in den „Elementa physiologiæ corporis humani eine für seine Zeit mustergültige Anatomie und Physiologie des Ohres geschaffen zu haben; *Haller*'s Darstellung der Hörtheorie steht der jetzt allgemein acceptierten *Helmholtz*'schen Auffassung sehr nahe, wie überhaupt zu *Haller*'s Zeiten eine Hörtheorie im *Helmholtz*'schen Sinne allgemein verbreitet war. — Trotz der trefflichen Vorarbeiten von *Bonet* und *Morgagni* dauerte aber das geringe Interesse für die pathologische Anatomie des Ohres bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts fort; die Literatur, wie sie von *Politzer* vollständig und nach den Organen geordnet zusammengestellt ist, enthält nur Einzelbeobachtungen, deren Mehrzahl keine neuen Gesichtspunkte für die Forschung enthält. Dementsprechend ist auch die praktische Otiatrie im 18. Jahrhundert trotz zahlreicher otologischer Publikationen nur gering. Die Inspection des Ohres wird noch in der primitivsten Weise mit dem zweiblättrigen Spekulum des *Hildanus* bei einfallendem Sonnenlicht vorgenommen. Erst gegen Mitte und Ende des Jahrhunderts werden in kurzer Reihenfolge drei in die Praxis tiefeingreifende operative Methoden — der Catheterismus tubæ, die Perforation des Trommelfells und die Eröffnung des Warzenfortsatzes — bekannt, deren wechselvolle Geschichte Verfasser in interessanter Weise schildert.

Das 19. Jahrhundert eröffnet der medizinschen Wissenschaft eine neue Aera, die sie der inductiven Forschungsmethode verdankt. Die Hilfswissenschaften Histologie, Embryologie nehmen einen ungeahnten Aufschwung und wirken befruchtend auch auf die Ohrenheilkunde. Allein mangels einer grundlegenden pathologischen Anatomie verharrt sie bis in die fünfziger Jahre noch auf dem Standpunkt der empirischen Symptomatologie. Die Anatomie des Ohres hatte indessen *Sömmering* durch seine makroskopischen Abbildungen gefördert; *Huschke*, *Breschet*, *Steifensand* und *Rosenthal* arbeiteten erfolgreich auf dem Gebiete der Histologie, während *Arnold* und *Guarini* sich speziell mit der Lösung neurologischer Fragen beschäftigten; die vergleichende Anatomie wurde wesentlich gefördert durch *Hyrtl*, die Embryologie des Ohres durch *J. Fr. Meckel*, *C. E. v. Bær* und die Physiologie durch *F. Magendie*, namentlich aber durch *Johannes Müller* und *Flourens*. Eine besondre Beachtung schenkt *Politzer* mit Recht denjenigen Männern, welche durch ihre eingehenden Untersuchungen über die Kopfknochen-Schalleitung unsre differenzielle Diagnostik begründen halfen: *E. H. Weber*, *Bonafont*, *Schmalz*.

Ein interessantes Kapitel ist dasjenige über den Stand des Taubstummenunterrichts bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Die ersten Anfänge finden sich schon im 16. Jahr-



hundert in Spanien *(Ponce* und *Bonnet)*, eine wesentliche Förderung erfährt aber der Taubstummenunterricht in Form von Erlernung der Lautsprache durch den anfangs des 18. Jahrhunderts in Holland wirkenden schweizerischen Arzt *Johann Conrad Amman* aus Schaffhausen. Auch in England und Frankreich wirkten zu dieser Zeit und auf diesem Gebiet eine Anzahl gemeinnütziger Männer, worunter namentlich die französischen Geistlichen *de l'Epée* und *Roche Ambroise Sicard* hervorragen. Nach der Methode von *Amman* lehrte in Deutschland mit grossem Erfolg *Samuel Heinicke*.

Aerzte, welche literarisch die Pathologie und Therapie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wesentlich förderten, sind in Frankreich *J. M. G. Itard*, Arzt am königlichen Pariser Taubstummeninstitut, *A. Saissy* in Bordeaux, *N. Deleau* jun., Ohrenarzt am Hospice des Orphelins in Paris; in Deutschland *Wilhelm Kramer* und *Gustav Lincke*.

Das vorliegende Werk muss nicht nur jedem Ohrenarzt sondern jedem Arzt, der sich für die Geschichte der Medizin interessiert, in hohem Masse willkommen sein. — In einem zweiten Band will der Verfasser die Geschichte der Ohrenheilkunde der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und der Gegenwart schreiben. Da die meisten der Männer noch leben, welche während diesem Zeitraum die Otiatrie durch ihre bahnbrechenden Arbeiten zu einer den übrigen Spezialfächern der Medizin ebenbürtigen Wissenschaft erhoben haben, und da ihr Wirken heute keineswegs abgeschlossen vor uns liegt, so dürfte die unparteiische Abfassung dieses zweiten Bandes zu den schwierigsten Aufgaben des medizinischen Geschichtsforschers gehören. *Siebenmann.*

Physiologie des Menschen.

Von *Luciani*, *L.*, übersetzt von *Baglioni* und *Winterstein*. Lfg. X mit 62 teilweise farbigen Abbildungen im Text. Jena 1907. Gustav Fischer. Preis Fr. 5. —.

Das vorliegende Heft schliesst die in Lfg. IX (s. Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte Nr. 7) begonnene Darstellung der Kleinhirnfunktionen ab. In eingehender Polemik verteidigt hier *L.* seinen Standpunkt hinsichtlich der tonischen, sthenischen und statischen Ausfallserscheinungen gegen die Einwände von *Lewandowsky*, welcher die Dysmetrie in den Bewegungen des kleinhirnverletzten Individuums vornehmlich als Coordinationsstörung auffasst.

Die in den folgenden Kapiteln abgehandelte Physiologie des Mittel- und Zwischenhirns, sowie des Vorderhirns räumt ebenfalls der Diskussion der von den einzelnen Forschern eingenommenen Standpunkte einen für ein Lehrbuch ungewöhnlich grossen Raum ein; in einem Lehrbuch allerdings von dem Umfang des *Luciani*'schen Werkes muss man einer solchen Darstellung die Berechtigung zuerkennen. Die einschlägige Literatur ist bis auf die neueste Zeit (z. B. *Kalischer*'s Dressurversuche von 1907) sorgfältig benützt; eine Fülle von Abbildungen unterstützt die ausführliche Darstellung, so dass auch diese, den Schluss des dritten Bandes bildende Lieferung auf der Höhe der frühern steht. Die gut angelegten Autoren- und Sach-Register erleichtern die Benutzung des Buches als Nachschlagewerk für Aerzte aufs beste. *R. Metzner.*

Grundzüge der Psychiatrie.

Von *Franz C. R. Eschle*. 297 Seiten. Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 10. 70.

Verfasser — Direktor der Pflegeanstalt zu Sinsheim in Baden — versucht auf Grund seiner langjährigen Erfahrung als praktischer Irrenarzt die Fundamente der Psychiatrie in Form eines Lehrbuches darzustellen. Im I. Abschnitt wird das Wesen und die Entwicklung des Irrseins abgehandelt. Verfasser unterscheidet als allgemeine Formen der psychischen Abnormität eine distinctive, eine affective und eine originär appetitive Insufficienz, was ungefähr der alten *Kant*'schen Psychologie entspricht. Die Lecture dieser Kapitel gestaltet sich etwas schwierig, da eine klare Disposition nicht ersichtlich



ist und auch der Styl sich vielfach in schwierigen Worten verwickelt, z. B. pag. 37: „Im hypnotischen Schlaf, der die intensivste und anhaltendste Form der artificiellen suggestiven Insufficienz des psychosomatischen Betriebes darstellt, fehlt nach *Rosenbach* dem psychischen Organ die Möglichkeit für die Gestaltung der differenzierenden Einheit, die zu den übrigen Teilen des Körpers (und zu der Aussenwelt) als „Ich“ in einem gegensätzlichen Verhältnis steht, obwohl er diese Einheit doch repräsentiert“ etc. Dieses eine Beispiel für viele!

Im II. Abschnitt: Die Krankheitsbilder des Irrseins, bringt Verfasser eine Darstellung der einzelnen Krankheiten mit vielen interessanten casuistischen Hinweisen und originellen Ansichten, denen man allerdings nicht immer beipflichten kann, z. B. wenn Verfasser mit *Rosenbach* behauptet, dass eine verbreitete Anwendung der Hypnose eine allgemeine Verdummung des Publicums herbeiführen würde. Seine Einteilung der Psychosen zeigt eine Vermischung älterer und neuerer Gesichtspunkte; so behandelt der Verfasser neben der Dementia præcox noch eine acute hallucinatorische Verworrenheit und eine acute Demenz (heilbare Stupidität), Paranoia und Paranoide Demenz dagegen werden unterschieden.

Der III. Abschnitt enthält die forensische Beurteilung zweifelhafter Geisteszustände. Am Schluss findet sich ein sorgfältiges Autoren- und Sachregister.

Das Buch ist wesentlich eklektisch und bestrebt sich, das Beste aus alter und neuer Psychiatrie auszuwählen und mit einem etwas philosophischen Einschlag zu einem Ganzen zu vereinigen. Es dürfte daher namentlich denjenigen Anstaltsärzten, welche die neuern Wandlungen der Psychiatrie nicht mehr miterlebt haben, als anregende Lektüre willkommen sein. *Jung*-Burghölzli.

Kantonale Korrespondenzen.

Bern. Dr. med. Robert von Wyss †. Die ersten Augusttage des vergangenen Jahres brachten uns die erschütternde Kunde, dass *Robert von Wyss*, Arzt in Steffisburg, auf einer Hochgebirgstour in der Dauphiné am 31. Juli in der Vollkraft seiner besten Jahre aus dem Leben geschieden sei.

In Zürich am 20. Juni 1873 geboren, verbrachte *Robert von Wyss* die ersten Jugendjahre in Basel, wo sein Vater Professor der Jurisprudenz war. Als die Familie im Jahre 1880 aus Gesundheitsrücksichten des Vaters nach Teneriffa übersiedelte, blieb *Robert von Wyss* in der Schweiz, anfänglich in Russikon bei Pfarrer Fay und von 1885 an in Bern bei Pfarrer Strahm, um hier die Lerberschule zu besuchen. Nach der Maturität im Jahre 1892 begann er seine akademischen Studien in Bern, machte das Anatomicum in Zürich, kehrte nach Bern zurück, wo er 1898 das Staatsexamen absolvierte. Daran schloss sich ein Jahr Assistentenzeit im Berner pathologischen Institut (unter Prof. *Langhans*), unter dessen Aegide er auch seine Dissertation machte, eine Arbeit über die Entwicklung des Skeletts bei Kretinen und Kretinoiden unter spezieller Verwertung der damals noch neuen Röntgendiagnostik. Nach einem weitern Assistentenjahr im Kinderspital in Zürich verbrachte er längere Zeit in London, Paris und Lausanne, um sich neben medizinischen Dingen speziell auch in den betreffenden Sprachen zu vervollkommnen.

Mehrere Militärdienste, die er im Sommer 1900 in Andermatt machte, veranlassten ihn, nicht zum wenigsten auch aus Rücksicht auf die Nähe seiner geliebten Gebirgswelt, sich um die damals dort ins Leben gerufene Platzarztstelle zu bewerben, zu der er auch gewählt wurde. Im Herbst 1903, nach 2½jährigem Aufenthalt in Andermatt, siedelte er nach Steffisburg bei Thun über, verheiratete sich im Frühjahr 1905 mit Frl. Ellen von Jenner, welchem Bunde im Sommer 1906 ein Töchterchen entspross.

In der kurzen Zeit seines Wirkens in Steffisburg erwarb er sich rasch eine grosse, allerdings auch recht mühsame Praxis, die mit jedem Jahr sich erweiterte. Die treue Anhänglichkeit seiner Patienten, die stille Dankbarkeit der von äusserm Glück Vernach-



lässigten sprechen die beredtste Sprache über die Art seines Wirkens, die nichts weiter als die natürliche Consequenz seines innersten Wesens war, das ihn zum Arzt im schönsten und besten Sinn des Wortes prædestinierte.

Ein ruhiger, durch und durch bescheidener Charakter, dem alles laute Gepränge, alles Strebertum vom tiefsten Grunde der Seele aus zuwider war, von freier, unbefangener Lebensauffassung, fröhlich im Kreise der Fröhlichen, kein Kopfhänger, im Grunde aber eine stille, eher ernste Natur.

Wir wären unvollständig, würden wir nicht die grosse Liebe, seinen fast leidenschaftlichen Zug zu den Bergen noch besonders erwähnen. Schon in frühen Jahren für Hochtouren begeistert, galt er als einer der besten und erfahrensten unsrer schweizerischen Alpinisten (er hat vor Jahren auch mit Erfolg das Führerexamen gemacht). Durch seine ganze Studienzeit hindurch und als er aus der Ferne zur Heimat zurückkehrte, war seine erste und innerste Freude der stetige innige Contact mit der Gebirgswelt, wozu ihn sowohl körperliche als geistige Qualitäten in hervorragendem Masse befähigten: ein kräftiger, durch grosse Nüchternheit auch schwersten Strapazen gewachsener Körper, Unerschrockenheit und kaltes Blut. Nichts würde aber seinem bescheidenen Sinn und Geist mehr widersprechen, als wenn wir in allen diesen seinen hervorragenden Eigenschaften des weiten und breiten uns ergehen wollten; nichts lag ihm ferner, als das Besondere seiner Leistungen hervorzuheben und nur im allerengsten Kreise seiner Sportsfreunde kam er dazu, sich über diese Dinge zu äussern. Mag er in seinen frühern Jahren oft wenig Schwierigkeiten und Gefahren im Gebirge für sich gekannt haben, so war er seit seiner Verheiratung sich voll und ganz bewusst, was er seinem jungen Hausstand schuldig war. Hat er doch kurz vor dem Unfall sich seinen Begleitern gegenüber noch geäussert, dass er seit seiner Verheiratung überhaupt keine schwierigen und gefährlichen Touren mehr mache — und wenige Stunden nachher erfüllte sich sein Geschick: ein Sturz von wenigen Metern Höhe, der vom fast sofortigen Tode gefolgt war. Es war bei La Grave in den Hautes-Alpes, auf einer Tour, die für ihn und seine beiden Begleiter als absolut gefahrlos anzusehen war.

Mit *Robert von Wyss* ist einer zur vorzeitigen Ruhe von uns gegangen, der in der kurzen Zeit seines erfolgreichen Wirkens unserm Stande zur wahren Ehre und Zierde gereichte. Mutter und Schwester verlieren in ihm einen trefflichen Sohn und Bruder; was das Ereignis vollends für das ungetrübte Glück seiner jungen Ehe bedeutet, mag jeder selbst ermessen. Uns allen aber, denen es vergönnt war, dem lautern und klaren Quell dieses so jäh abgeschlossenen Lebens einmal nahegestanden zu sein, wird er unvergessen bleiben. *W. Sch.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Hilfskasse für Schweizer Aerzte und Burckhardt-Baader-Stiftung.

Werte Kollegen!

25. Rechnung der Hilfskasse für Schweizerärzte.

Was, schon 25 Jahre sind ins Land gegangen seit der Gründung der Hilfskasse? fragt staunend und sinnend der oder jener ältere Kollege, der auch dabei war, als die Hilfskasse gegründet wurde. Wie rasch verfliegen die Jahre!

Hilfskasse? Was ist das eigentlich, und was hat sie geleistet in den 25 Jahren ihres Bestehens? Diese Frage regt sich wohl in manchem jüngeren Kollegen.

Nun, untenstehend finden Sie, verehrte Kollegen, eine Entwicklungsgeschichte der Hilfskasse, interessant und lehrreich für diejenigen, welche diese Entwicklung mit erlebt



haben, und auch für diejenigen, welche bei ihrem Eintritt in den Aerztestand das fertige Gebilde vorfanden.

Wir haben diesem Generalbericht, welchen der Präsident der Verwaltungskommission verfasst hat, nicht viel vorauszuschicken; der aufmerksame Leser kann aus dem Text und den Zahlen desselben manches herauslesen, das im Einzelnen hier nicht hervorgehoben werden soll — Erfreuliches und Beschämendes. Erfreulich ist im ganzen die Entwicklung der Hilfskasse, beschämend ist, wie verhältnismässig wenig Aerzte an die Hilfskasse Beiträge leisten und wie einzelne Landesteile fast ganz zurückbleiben.

Allen, welche bisher der Hilfskasse kleine oder grosse Beiträge gegeben haben, sagen wir herzlichen Dank im Namen der invaliden Kollegen und der Witwen und Waisen, welchen die Wohltaten der Kasse zugute gekommen sind. Seien Sie versichert, werte Kollegen, die Hilfskasse hat in diesem Vierteljahrhundert manches schwere Los erträglicher gestaltet und vielen Kindern zu früh verstorbener Aerzte den Weg geebnet, um etwas tüchtiges lernen und einen standesgemässen Beruf ausüben zu können.

Wir bitten die Erbauer und bisherigen Erhalter der Hilfskasse, auch fernerhin in gleich getreulicher Weise Jahr für Jahr ihre Gaben zu spenden. Wir bitten aber auch die vielen Kollegen, welche ein Uebriges haben, sich bis jetzt aber gar nicht oder nur sporadisch mit Gaben eingestellt haben, auch in die Reihen der regelmässigen Geber zu treten.

Der oder jener unter uns findet vielleicht auch, der Abschluss der ersten 25 Jahre der Hilfskasse sei ein willkommener Anlass, durch eine besonders hohe „J u b i l ä u m s - g a b e“ seine Dankbarkeit darüber zu bezeugen, dass es ihm gut geht. Auch möchten wir wünschen, dass die löbliche Sitte, der Hilfskasse die Honorare für Behandlung von Kollegen oder ihrer Familien zuzuwenden, immer mehr allgemein würde.

Wir hoffen, verehrte Kollegen, Sie werden dafür sorgen, dass wir die Hilfskasse einer folgenden Aerztegeneration mit dem Bewusstsein übergeben können, ihre Entwicklung wie bisher in aufsteigender Linie geführt zu haben.

St. Gallen und Basel, im März 1908.

Namens der Schweizerischen Aerztekommission
Der Vizepräsident: Dr. *G. Feurer*.
Die Verwaltungskommission der Hilfskasse:
Dr. *Th. Lotz-Landerer*
Dr. *Albrecht Burckhardt*
Dr. *P. VonderMühll.*

Generalbericht 1883—1907.

Mit dem abgelaufenen Jahre 1907 hat die Hilfskasse für Schweizerärzte das erste Vierteljahrhundert ihres Bestehens vollendet und es ziemt sich wohl, bei diesem Anlass einen Rückblick zu werfen auf die Gründung der Hilfskasse und auf ihre bisherige Tätigkeit. Wir erfüllen damit die Pflicht, allen den Kollegen, deren werktägiger Unterstützung die gedeihliche Entwicklung und Wirksamkeit der Hilfskasse zu verdanken ist, Rechenschaft abzulegen, und zugleich scheint es uns nötig, a l l e n schweizerischen Aerzten, vor allem auch der jüngeren Generation, die Gesichtspunkte in Erinnerung zu rufen, welche bei der Gründung der Kasse und bei ihrer bisherigen Führung leitend gewesen sind, in der Erwartung, der Hilfskasse dadurch zahlreiche neue Freunde zu gewinnen, deren sie zur Bewältigung ihrer Aufgaben dringend bedarf.[1])

Gründung und Organisation der Hilfskasse.

„Die hochwichtige Frage war schon durch die beiden Kollegen angeregt worden, welche den ärztlichen Centralverein gegründet und ihn zum Leben gebracht haben,

[1]) Citate ohne weitere Bezeichnung bedeuten stets Jahrgänge und Seitenzahlen des Correspondenz-Blattes für Schweizerärzte; B. bedeutet Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande, R. Revue médicale de la Suisse romande.



weiland Dr. *J. J. Baader* und Dr. *J. R. Schneider*. Es war dann im Correspondenzblatt für Schweizerärzte immer wieder auf ihre Notwendigkeit hingewiesen worden." — So beginnt das Referat *Arnold Baader*'s, das als Beilage zum Correspondenzblatt am 15. Mai 1883 veröffentlicht wurde, und das die Grundlage bildete für die Diskussion in der Sitzung des ärztlichen Centralvereins am 26. Mai 1883 in Basel. Der erste Schritt zur Verwirklichung dieser Bestrebungen geschah im Centralverein im Jahre 1881, indem der ständige Ausschuss *(Sonderegger, Burckhardt-Merian, Kummer, Steiger, Zehnder)* „die Errichtung eines Hilfsfonds für schweizerische Aerzte" unter die Traktanden der Herbstversammlung am 29. Oktober in Olten aufnahm (1881, 752—754); Referent an jener Versammlung war *Steiger*. Es wurde damals einstimmig beschlossen, eine „Aerztliche Unterstützungskasse" womöglich gemeinsam mit der Société médicale de la Suisse romande zu gründen und die schweizerische Aerztekommission mit der Ausarbeitung eines Entwurfes zu beauftragen.

Ueber Zweck und Mittel herrschte in der damaligen Diskussion noch allerlei Unsicherheit; gegenüber den durch *Burckhardt-Merian* von vornherein befürworteten freiwilligen Beiträgen wurde mit grosser Mehrheit die Aufstellung fixer Beiträge beschlossen; doch siegte gegenüber dem anfänglichen Vorschlage „nur wer mitzahle, solle auch unterstützt werden" das Prinzip: auch Aerzte, welche der Kasse nicht beigetreten sind, zu unterstützen — und ebenso mit grosser Mehrheit: die Unterstützung nicht nur der Aerzte, sondern auch ihrer Angehörigen.

In der Société médicale de la Suisse romande war schon ein Jahr zuvor am 21. Oktober 1880 in der Versammlung in Territet der Vorschlag der Gründung einer ärztlichen Hilfskasse ausgesprochen worden. „Il est donné lecture d'une proposition de *M. J. Pétavel* (de Chêne) pour la fondation d'une caisse de secours mutuels et de prévoyance analogue à celles qui existent en France pour les médecins. Cette question est renvoyée à l'étude du nouveau bureau annuel (Genève)" (B. 1880, 346).

An der Versammlung in Genf, 13.—14. Oktober 1881, erfolgte ein Bericht *Josias Pétavel*'s „au sujet de la proposition faite l'année dernière" (R. 1881, 685). Es wurde daraufhin eine Kommission zum Studium der Frage bestellt unter dem Präsidium von *Lombard* senior (R. 1882, 46), welche als Ergebnis ihrer Beratungen beantragte (1882, 316—18; R. 1882, 263) eine „gegenseitige Unterstützungsgesellschaft schweizerischer Aerzte", welche „gegründet ist, sobald 1000 Teilnehmer beigetreten sind". Bei Todesfällen sollten von jedem Teilnehmer Fr. 3.— zugunsten der Hinterlassenen eingezogen werden.

Dieses Projekt hätte nur den Hinterbliebenen Hilfe gebracht, aber nicht invaliden, mittellosen Kollegen, und nur den Hinterbliebenen von Aerzten, welche als Mitglieder dieser auf Gegenseitigkeit beruhenden Kasse alljährlich vielleicht durch eine lange Reihe von Jahren circa 15—20 mal Fr. 3.— bezahlt hätten, eine gerade den Beitritt unbemittelter Aerzte sehr erschwerende Verpflichtung. Die ärztlichen Gesellschaften der romanischen Schweiz stimmten trotz diesen Bedenken dem Genfer Vorschlage bei (R. 1882, 324, 378, 429). In der Sitzung der Société médicale de la Suisse romande in Lausanne am 12. Oktober 1882 wurde eine definitive Beschlussfassung um ein Jahr verschoben (R. 1882, 651).

Den entscheidenden Schritt vom Stadium der Diskussionen zur Tat brachte die Centralvereinsversammlung am 26. Mai 1883 auf Grund des schon erwähnten Referates von *Arnold Baader*, das auch über alle einschlägigen Einrichtungen im Auslande ausführlich berichtet (1883, 352—353).

Die schweizerische Aerztekommission hatte in einer der allgemeinen Versammlung vorausgehenden Sitzung (1883, 314) im Einverständnis mit den Auseinandersetzungen *Baader*'s anerkannt, dass der zu gründenden Kasse „lediglich die Bestimmung zufalle, unverschuldet erwerbsunfähig gewordenen Kollegen und in der Not befindlichen ärztlichen Hinterlassenen in diskreter



Weise Unterstützungen zuzuwenden". Da die in der Herbstversammlung von 1881 beschlossenen fixen Beiträge nicht ohne langwierige Verhandlungen und teilweise Statutenänderungen der verschiedenen kantonalen Gesellschaften hätten eingeführt werden können, kam die Aerztekommission auf die von *Burckhardt-Merian* befürwortete Freiwilligkeit der Beiträge zurück und beauftragte *Sonderegger*, der Centralvereinsversammlung vorzuschlagen:

„I. Die Hilfskasse für Schweizerärzte nach dem Vorschlage Dr. *A. Baader*'s wird im Prinzip angenommen und dieses Projekt den Kantonalgesellschaften der deutschen und romanischen Schweiz zur Diskussion überwiesen. Erst nachdem das Ergebnis dieser der Aerztekommission bekannt gegeben, kann es sich um eine definitive Redaktion und eine endgültige Annahme handeln.

II. Vorläufig wird, um sofort mit dem Sammeln von Beiträgen für die Hilfskasse beginnen zu können, der Vorschlag *Burckardt-Merian*'s acceptiert, welcher bis auf weiteres die Mittel der Hilfskasse durch jährliche Beiträge der Schweizerärzte, frei nach ihrem Ermessen gespendet, zusammenbringen will.

III. Zum provisorischen Kassier dieser Hilfskasse wird *A. Baader* ernannt (1884, 26—27).

Diese Vorschläge wurden angenommen und in Ausführung der Beschlüsse wurden schon im Juli (1883, 362) durch Vermittlung der Präsidenten der kantonalen Gesellschaften die Subscriptionsformulare verschickt.

Am 27. Oktober konnte *Baader* in der Centralvereinsversammlung bereits über eine von 292 Gebern eingegangene Summe von Fr. 6467.— berichten (1883, 611—13), so dass *Sonderegger* in seiner Eröffnungsrede die Hilfskasse für Schweizerärzte mit Recht begrüssen konnte (l. c. 546) „als unbedingt freundliche und ehrenvolle Tatsache, welche den Abgrund unsrer tausendfachen Erwägungen und Probabilitäten durch eine kühne Tat vorläufig überbrückt hat."

In der vorausgehenden Sitzung der Aerztekommission war u. a. beschlossen worden, mit der Verwendung der gesammelten Gelder zu warten, bis ein Reservefond von wenigstens Fr. 10,000. — gebildet sei, und in einer Sitzung vom 9. Dezember 1883 in Zürich wurde das Cirkular an die kantonalen ärztlichen Gesellschaften festgestellt, worin unter Bericht über das bisherige Vorgehen und Mitteilung der „vorläufigen Statuten" vor allem die grundsätzliche Frage vorgelegt wurde, ob auf dem eingeschlagenen Wege der vollkommenen Freiwilligkeit solle fortgefahren oder ob in irgend einer Form obligatorische fixe Beiträge sollten eingeführt werden. Die Aerztekommission befürwortete einstimmig „besonders nach Besprechung mit Delegierten der romanischen Schweiz" den Weg der Freiwilligkeit (1884, 26—28), der dann auch den Beifall der kantonalen Gesellschaften fand.

Die Wahrnehmung, dass nur ein Fünftel bis ein Sechstel aller Aerzte sich an den Beiträgen beteiligt und dass diese sich auch nach Kantonen sehr ungleich verteilen, hat später noch mehrmals in der Aerztekommission zur Erwägung veranlasst, ob und wie eine allgemeinere Betätigung und damit auch eine wünschbare Vermehrung der Mittel könnte herbeigeführt werden; die Schwierigkeiten jeglichen Obligatoriums, die bisherigen Erfolge der Freiwilligkeit und das Vertrauen in ihre siegreiche Lebenskraft haben immer wieder dazu geführt, auf dem im Jahre 1883 eingeschlagenen Wege zu verharren.

Der vollkommenen Freiwilligkeit der Beiträge entspricht auch die vollkommene, nur auf die Prüfung des Bedürfnisses gegründete, Freiheit der Verwendung, während jedes Obligatorium der Kasse etwas vom Charakter einer Versicherung gegeben und damit leicht mehr Ansprüche geweckt, als Vermehrung der Mittel bewirkt hätte.

Die Aerztekommission beschloss am 31. Oktober 1885, „von dem Erlasse detaillierter Statuten vorläufig noch Umgang zu nehmen" (1885, 552), und es ist der beste Beweis für die glücklich gewählte Grundlage der Hilfskasse, dass es bei diesem Mangel detaillierter Statuten geblieben ist, bis im Frühjahr 1899 an die Stelle des einen Ver-

walters eine aus drei am gleichen Ort wohnenden Aerzten bestellte Spezialkommission gewählt wurde, welche unter der Aufsicht der schweizerischen Aerztekommission die Hilfskasse zu führen hat (1899, 155 und 315). Neben der Wünschbarkeit einer Teilung der vermehrten Arbeit führte dazu vor allem das Bedürfnis, bei dringlichen Unterstützungsbegehren unmittelbar eingreifen zu können, wofür eine Kommission besser als eine einzelne Person die Verantwortlichkeit übernehmen konnte. Vorher hatte die Notwendigkeit, die Akten bei der schweizerischen Aerztekommission zirkulieren zu lassen, gelegentlich zu peinlichen Verzögerungen geführt. Jetzt ist die Verwaltungskommission befugt, bei Einstimmigkeit ihrer Mitglieder eine vorläufige Unterstützung bis zum Betrage von Fr. 300.— im einzelnen Fall zu beschliessen unter nachheriger Mitteilung an die Aerztekommission. Für Unterstützungen, welche den Betrag von Fr. 300.— überschreiten, ist die vorherige Genehmigung durch die Aerztekommission erforderlich; ebenso ist ihr Entscheid einzuholen, wenn die Meinungen im Schosse der Verwaltungskommission geteilt sind, wenn Abweisung eines Unterstützungsgesuches beantragt wird, sowie alljährlich bei allen fortlaufenden Unterstützungen.

Im übrigen ist die Verwaltung der Hilfskasse eine sehr stabile gewesen. Nach dem frühen Tode *Arnold Baader*'s am 25. Februar 1888 wurde die Verwaltung Dr. *Th. Lotz* übertragen und im Jahre 1899 in die neue Kommission neben dem bisherigen Verwalter gewählt: Dr. *P. VonderMühll* und Prof. *Albr. Burckhardt*. Als Rechnungsrevisoren haben in freundlichster Weise während des bisherigen Bestehens der Kasse gewirkt die Herren Prof. *Fritz Burckhardt* (1884—1887, 1889 bis heute) und Oberstleutnant *R. Iselin* (1885 bis heute) und wir ergreifen gerne die Gelegenheit, den beiden Herren für das warme Interesse, das sie während dieser langen Zeit der Hilfskasse bewiesen, und für die Förderung, welche sie ihr durch Rat und Tat haben zu teil werden lassen, auf das herzlichste zu danken. Als ärztliche Mitglieder haben bei der Revision mitgewirkt Dr. *Th. Lotz* (1884—1888), Prof. *R. Massini* (1888—1902; † 12. Dezember 1902), Dr. *A. Hoffmann* (seit 1903).

Neben der mit der Entwicklung der Hilfskasse gesteigerten Arbeit des Kassiers bildet für die Verwaltung die Hauptverantwortlichkeit die Beurteilung der Hilfsbedürftigkeit und -würdigkeit der Hilfesuchenden. Oft noch schwerer als die anfängliche Beurteilung ist es, die Unterstützten im Auge zu behalten, sich über Witwen, die ihren ursprünglichen Wohnsitz verlassen haben, weiter zu informieren usw. Der ursprünglich (1884, 28) vorgesehene Weg durch die oft wechselnden und der Verwaltung nicht immer bekannten Präsidenten der kantonalen Gesellschaften hat sich auf die Dauer nicht als praktisch erwiesen. Jetzt hat die Gründung der schweizerischen Aerztekammer u. a. auch die erfreuliche Wirkung gehabt, uns eine über die ganze Schweiz verteilte Anzahl von Vertrauensmännern zu verschaffen, mit welchen schon durch die persönliche Fühlung der Verkehr erleichtert ist und die, wenn sie selbst im einzelnen Falle die Verhältnisse nicht kennen, uns zuverlässige Referenten bezeichnen können. Wir möchten hiermit allen den Kollegen danken, welche uns jeweilen durch diskrete und eingehende Erkundigungen unsre Aufgabe erleichtert und überhaupt ihre Lösung möglich gemacht haben.

Wir schliessen diesen Bericht über Gründung und Organisation der Hilfskasse wohl am besten mit der Erinnerung an die Burckhardt-Baader-Stiftung, welche im Jahre 1890 gegründet wurde als ein Denkmal für die beiden Männer, welche am meisten dazu beigetragen haben, die Hilfskasse ins Leben zu rufen und ihr die bisher bewährte Grundlage zu geben, „ein Denkmal für die lieben Toten, das die Lebenden zur Nacheiferung ansporne" (1890, 33). Die Stiftung, für welche speziell die Beiträge des Jahres 1890 erhoben wurden, betrug am Ende jenes Jahres Fr. 12,256.— und ist seither durch weitere Beiträge und Vergabungen auf Fr. 26,447.90 gestiegen. Ihrer speziellen Bestimmung gemäss sollen ihre Zinsen zur Unterstützung von Witwen und Waisen schweizerischer Aerzte verwendet werden; sie dient damit den Zwecken, welche

überhaupt, wie sich zeigen wird, die Hauptaufgabe der Hilfskasse bilden, und wird auch gemeinsam mit ihr — nur mit besondrer Buchführung — verwaltet.

Mittel und Leistungen der Hilfskasse.

Die Einnahmen und Ausgaben der Hilfskasse (incl. Burckhardt-Baader-Stiftung) sind in den Tabellen I—III zusammengestellt. Betrachten wir zunächst die Unterstützungen. Dieselben begannen, nachdem das Vermögen die vorgesehene Höhe von Fr. 10,000. — erreicht hatte, im Jahre 1885 mit einer Unterstützung von Fr. 200. — und haben im Jahre 1907 mit 27 Unterstützungsfällen die Höhe von Fr. 11,740. — erreicht. Im ganzen sind es im Laufe der 23 Jahre 57 Unterstützungsfälle. Der einzelne „Fall" kann eine kurz vorübergehende und dementsprechend kleine Unterstützung verlangen; viel häufiger bildet er eine durch eine Reihe von Jahren sich hinziehende Unterstützung zunächst eines Arztes, dann seiner Hinterlassenen oder von vornherein einer ärztlichen Witwe mit oft zahlreichen (sechs bis acht) bis ins zarte Alter hinabreichenden Kindern. Da handelt es sich um erhebliche Beträge im Jahre und um viele Jahre; denn wenn auch die Unterstützung alljährlich neu beschlossen wird, so wäre es doch eine Grausamkeit, mit ihr abzubrechen oder auch nur sie zu verringern, ohne dass eine entsprechende Besserung der ökonomischen Lage (Erwerbsfähigkeit der Kinder etc.) eingetreten ist. Daher denn die wachsende Zahl der jährlichen Unterstützungen (Tabelle II), welche jetzt auf 27 gestiegen ist; der Zuwachs neuer Hilfsbedürftiger erfolgt eben in stärkerm Masse als das Aufhören der alten Unterstützungen, welche besonders bei alten, kränklichen Witwen ohne leistungsfähige Angehörige erst mit dem Tode zu erlöschen pflegen.

Die Uebersicht Tabelle III zeigt, wie sehr die Unterstützung der Witwen und Waisen die Hauptaufgabe der Hilfskasse bildet. Nur 23 mal haben Aerzte (incl. eine Aerztin) Unterstützungen erhalten im Gesamtbetrage von Fr. 21,160. —; in acht von diesen Fällen waren nach dem Tode der Aerzte Witwen mit zusammen 21 noch nicht erwerbenden Kindern zu unterstützen mit Fr. 27,142. —; 32 mal meldeten sich erst die Witwen zur Unterstützung, darunter 22 mal mit erwerbsunfähigen Kindern (zusammen 80); zweimal Waisen von Aerzten. Diese Witwen und Waisen haben zusammen Fr. 98,468. 70 erhalten; zusammen mit den Ausgaben für die Witwen und Waisen der schon bei Lebzeiten unterstützten Aerzte sind also über Fr. 125,000. — für Witwen und Waisen ausgegeben worden, 85 % der gesamten Unterstützungssumme.

Von den 23 Fällen, in welchen Aerzte unterstützt wurden, war 14 mal die Notlage durch Krankheit, Alter etc. verursacht; neunmal (incl. eine Aerztin) handelte es sich um finanzielle Bedrängnis von gesunden, erwerbsfähigen Kollegen. Die Verwaltung ist derartigen Begehren gegenüber sehr zurückhaltend; die nicht ganz seltenen Gesuche um Darleihen werden natürlich prinzipiell abgelehnt; aber ausnahmsweise erscheint es der Verwaltung nach sorgfältiger Prüfung doch als Pflicht, einzugreifen, wenn es sich darum handelt, durch Einstehen für eine dringliche Verpflichtung eine Existenz aufrecht zu erhalten, durch Gewähren der Mittel für einen Umzug die Wiederaufrichtung einer solchen zu ermöglichen usw. Die mässige Summe von Fr. 4625. —, welche für neun solche Fälle aufgewendet wurde, spricht zur Genüge für die Zurückhaltung der Verwaltung.

Dass unter den Hilfesuchenden auch Fälle vorkommen, welche der Unterstützung wohl bedürftig sind, ihrer aber nicht würdig wären, ist selbstverständlich, und es ist auch vorgekommen, dass Unterstützte sich einer weitern Unterstützung als unwürdig erwiesen haben. Es ist kaum Zufall, dass gerade bei den zwei Witwen von Aerzten, die früher wegen finanzieller Bedrängnis unterstützt wurden, die Unterstützung musste abgebrochen werden, weil die eine sich mit einem Quacksalber verlobte, die andre selbst Kurpfuscherei zu treiben begann. Solche unerfreuliche Erfahrungen bilden aber die verschwindende Ausnahme und wenn wir die Leistungen der Hilfskasse während ihres bisherigen Bestandes überblicken, so können wir den Beitragenden mit Ueberzeugung



und Genugtuung sagen, dass sie viel Gutes geleistet hat. Sie hat invaliden alten Kollegen und Witwen ihre letzten Lebensjahre erleichtert, sie hat schwerkranke Kollegen vor der äussersten Not gerettet und hat Witwen und Kinder vor dem Versinken ins Elend bewahrt und ihnen möglich gemacht, sich zu einer geordneten Existenz durchzukämpfen.

Von den übrigen Ausgaben (Tabelle I) ist wenig zu sagen; die Depositen- etc. -Gebühren werden durch die Contocorrentzinsen mehr als gedeckt; die übrigen Betriebsausgaben werden nicht zu hoch erscheinen, wenn man bedenkt, dass es sich um die Summe von 25 Jahren handelt.

Und nun die Einnahmen, welche der Hilfskasse die bisherigen Leistungen ermöglicht haben; sie erscheinen auf den ersten Blick erfreulich genug, da sie die Ausgaben um die Summe von Fr. 148,804. — übersteigen, welche als Vermögen konnte zurückgelegt werden. Aber die Uebersicht nach Quinquennien (Tabelle II) zeigt, dass wir dieses Resultat wesentlich dem ersten Jahrzehnte verdanken und dass die Hauptquelle unsrer Mittel, die Beiträge von Aerzten und ärztlichen Gesellschaften in der Schweiz, nicht mit der Entwicklung der Hilfskasse Schritt gehalten hat. Ihr Betrag erreicht im IV. Quinquennium kaum den des ersten, und ihre Zunahme im letzten Quinquennium bleibt erheblich zurück hinter der Zunahme der Unterstützungen. Wie sehr sich gerade innerhalb der letzten fünf Jahre die Situation der Kasse verschlimmert hat, zeigt ein Blick auf die der Rechnung von 1907 beigegebene Uebersicht dieser fünf Jahre, besonders auf das erste und letzte derselben:

	1903	1907
Unterstützungen	8657. —	11,740. —
Vermögenszunahme	6556. 09	3166. 42

Die Beiträge von Aerzten im Auslande stammen meist von Schweizern, die damit einen Beweis der Anhänglichkeit an ihr Vaterland geben. Erwähnt sei der Beitrag, den im Juli 1889, als der Wohlgemuthhandel auf seiner Höhe war und die Schweiz als „wildes Land“ sollte verschrieen werden, Prof. *Biermer* aus Breslau sandte „in dankbarer Erinnerung an die Schweizer Kollegen“.

Die sonstigen Beiträge sind in Tabelle I genauer rubriziert; sie stammen zum grossen Teile von einigen Geschäften, welche ihrer nahen Beziehung zum ärztlichen Berufe in dieser dankenswerten Weise Ausdruck geben, in erster Linie das schweizerische Serum- und Impfinstitut in Bern. Unter den „Diversen“ sind zu nennen: der Ueberschuss des Comité d'organisation du congrès international d'hygiène à Genève (1883), eine Sammlung im Sanitätswiederholungskurse der IV. Division in Aarau (1888), eine Kollekte am schweizerischen Aerztetage in Genf (1892), Teil einer Reugeldsumme (1905) usw.

Eine stattliche Summe machen die Legate, Gaben zum Andenken an Verstorbene und Geschenke aus Trauerhäusern aus, welche in der Gesamtzahl von 65 der Hilfskasse und der Burckhardt-Baader-Stiftung zu teil geworden sind. Weitaus in erster Linie steht das Legat von Alt-Oberfeldarzt Dr. *Schnyder*, incl. Zinsen von seinem Todestage (20. Mai 1900) an, Fr. 10,083. 85, die zu gleichen Teilen der Hilfskasse und der Burckhardt-Baader-Stiftung zufielen. Die übrigen Legate und Vergabungen schwanken zwischen Fr. 50. — und Fr. 2500. — (16 mal 1000, 14 mal 200, 12 mal 500, 10 mal 100 usw.). Oertlich verteilen sie sich noch viel ungleicher als die Beiträge der Aerzte.

Die zurückerstatteten Unterstützungen — einmal Fr. 100. —, die nach dem bald erfolgten Tode des unterstützten Kollegen von der Familie zurückbezahlt wurden, einmal Fr. 700. — von einem betagten invaliden Arzte — bilden im ganzen eine verschwindende Summe. Der letztere Fall ist aber doch der Erwähnung wert: Es war dem greisen Kollegen schwer genug geworden, um eine Unterstützung einzukommen; als er eine solche etwas über zwei Jahre bezogen hatte, erschien eines schönen Tages ein Brief von ihm mit einem Wechsel im Werte von über Fr. 800. —



und der Mitteilung, ein Sohn habe sich jetzt im Auslande eine gute Stellung errungen und sich beeilt, dem Vater unter die Arme zu greifen; wir möchten das Papier, mit dem er sich nicht zu helfen wisse, zu Geld machen, den Betrag der bezogenen Unterstützungen zurückbehalten und ihm den Ueberschuss schicken. Da dieser nur etwas über Fr. 100. — betrug, wurde ihm geantwortet, die Unterstützung sei kein Darleihen, sondern ein Geschenk gewesen; wenn er dasselbe zurückerstatten könne, so sei das willkommen, aber es müsse nicht auf einmal sein. Der alte Herr hatte aber keine Ruhe, bis er seiner Verpflichtung gegen die Kasse ledig war, und so erfüllten wir seinen Willen. Er hat dann noch etwa fünf Jahre gelebt, ohne uns wieder um Hilfe ansprechen zu müssen.

Die Zinsen haben mit der allmählichen Zunahme des Vermögens einen für die Leistungsfähigkeit der Kasse wichtigen Betrag erreicht, der im letzten Quinquennium dem Betrage der Vermögenszunahme gleichkommt. Eine weitere Steigerung dieses sichern Einnahmepostens ist bei dem Umfange der unabweisbaren Ansprüche an die Hilfskasse dringend nötig.

Bei der schwankenden Grösse der „sonstigen“ Beiträge und der Legate sind wir also immer wieder angewiesen auf einen Appell an die Kollegen. Wenn wir die Zuversicht haben, die Hilfskasse werde auch im angetretenen zweiten Vierteljahrhundert ihrer zunehmenden Aufgabe gewachsen sein, so gründet sie sich auf das Vertrauen in die bisherigen Freunde der Kasse und auf die Erwartung, ein genauer Einblick in ihre Tätigkeit werde ihr zahlreiche neue Freunde erwerben. Ein Sechstel aller schweizerischen Aerzte (Tabelle II) hat im letzten Jahrzehnt Beiträge geleistet; ist nicht unter den übrigen fünf Sechsteln wenigstens einer, der auch beitragen könnte. Wenn Du, verehrter Leser, zu diesem Sechstel gehörst, wenn ein Beitrag für Dich eine quantité négligeable ist, wenn keine äussere Not Dich drückt, keine Sorge um die Zukunft Deiner Familie, so gedenke — einmal im Jahre — derjenigen Kollegen, die nicht in dieser glücklichen Lage sind, die Kränklichkeit und Sorge durch das Leben begleiten und die, wenn sie dem Drucke erliegen, ihre Familien in Not zurücklassen. Hilf mit, ihr Schicksal zu erleichtern.

Die Verwaltungskommission.

Tabelle I.

Gesamt-Uebersicht 1883—1907.

Einnahmen:

	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Beiträge von Aerzten und ärztlichen Gesellschaften in der Schweiz		177,726. 15	
„ von Aerzten im Auslande		2,363. 20	
Sonstige Beiträge: Diverse	3,195. 30		
Medizinal- und Sanitätsgeschäft vormals C. F. Hausmann St. Gallen (1897—1903)	1,800. —		
Schweizer. Serum- und Impfinstitut Bern (seit 1902)	3,000. —		
Internat. Verbandstoffabrik Schaffhausen (1907)	300. —	8,295. 30	188,384. 65
Legate, Vergabungen zum Andenken an Verstorbene etc.			44,783. 85
		Uebertrag	233,168. 50



	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Uebertrag			233,168. 50
Zurückerstattete Unterstützungen			800. —
Zinsen	73,084. 92		
Kursgewinn	1,851. 83	74,936. 75	
ab: Marchzinsen und Kursverluste		1,792. 02	73,144. 73
Summe der Einnahmen			307,113. 23

Ausgaben:

Unterstützungen		146,770. 70	
Verwaltung: Depositen-, Kommissions- und Inkassogebühren	1,501. 13		
Verwaltung: Frankatur	1,599. 13		
Verwaltung: Papier und Drucksachen	3,659. 02		
Verwaltung: Honorar der Angestellten	4,779. 25	11,538. 53	
Summe der Ausgaben		158,309. 23	158,309. 23
Ueberschuss der Einnahmen über die Ausgaben = Vermögen			148,804. —

Tabelle II.

Uebersicht nach Quinquennien.

	1883—1887	1888—1892	1893—1897	1898—1902	1903—1907
Durchschnittliche Zahl der Aerzte in der Schweiz	ca. 1450	ca. 1540	1713	1984	2269
Zahl der Beitragenden	316	318	352	311	395
Beitragende in % der Aerzte	22	21	21	16	17
Zahl der Unterstützungsfälle	1—8	10—14	16—20	19—22	22—27
Einnahmen:	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Beiträge von Aerzten und ärztl. Gesellschaften in der Schweiz	32,445. —	37,108. 50	34,778. —	32,067. 05	41,327. 60
Beiträge von Aerzten im Auslande	150. —	620. 60	527. 35	553. 45	511. 80
Sonstige Beiträge	750. —	685. —	356. 60	1,700. —	4,803. 70
Legate, Vergabungen etc.	5,500. —	6,300. —	9,850. —	14,983. 85	8,150. —
Zurückerstattete Unterstützungen	—. —	100. —	700. —	—. —	—. —
Zinsen inkl. Kursgewinn, abzügl. Marchzinsen etc.	3,185. 32	10,277. 94	14,732. 90	19,674. 85	25,273. 72
Summe der Einnahmen	42,030. 32	55,092. 04	60,944. 85	68,979. 20	80,066. 82
Ausgaben:					
Unterstützungen	4,095. —	19,033. 70	33,150. —	39,525. —	50,967. —
Verwaltungsausgaben	1,383. 38	1,759. 47	2,152. 66	3,029. 87	3,213. 15
Summe der Ausgaben	5,478. 38	20,793. 17	35,302. 66	42,554. 87	54,180. 15
Ueberschuss = Vermögenszunahme	36,551. 94	34,298. 87	25,642. 19	26,424. 33	25,886. 67

Tabelle III.

Betrag der geleisteten Unterstützungen an:

	Aerzte	Betrag Fr.	Witwen	Nicht erwerbende Kinder	Betrag Fr.	Nicht erwerbende Kinder	Betrag Fr. Ct	Total für Witwen und Kinder Fr. Ct.
23 Aerzte,[1]) davon wegen Krankheit, Alter, Invalidität	14	16,535	6	15	25,667[2])	—	—. —	27,142. —
wegen finanzieller Bedrängnis	9[1])	4,625	2	6	1,475[2])	—	—. —	
32 Witwen ohne erwerbsunfähige Kinder	—	—	10	—	16,250	—	—. —	98,468. 70
mit erwerbsunfähigen Kindern	—	—	22	80	80,310	4	1200. —[3])	
2 mal erwerbsunfähige Kinder	—	—	—	—	—	3	708. 70	
57 Unterstützungsfälle	23	21,160	40	101	123,702	7	1908. 70	125,610. 70
	23 Aerzte[1])							21,160. —
	Gesamtbetrag der Unterstützungen							146,770. 70

Fünfundzwanzigste Jahresrechnung vom 1. Januar bis 31. Dezember 1907.

Einnahmen.

		Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Saldo vom 31. Dezember 1906				2,742. 95
Freiwillige Beiträge für die Hilfskasse:				
Aus dem Kanton Aargau	[4]) 1 à 100. — / 13 zus. 824. 50	14	924. 50	
" " " Appenzell	[4]) 1 à 100. — / 2 zus. 30. —	3	130. —	
" " " Baselland		4	60. —	
" " " Baselstadt		48	1,080. —	
" " " Bern	[4]) 1 à 40. — / 74 zus. 1090. —	75	1,230. —	
" " " Freiburg	[4])	1	50. —	
" " " St. Gallen	[4]) 1 à 100. — / 29 zus. 620. —	30	720. —	
" " " Genf	[4]) 2 à 50 = 100. — / 23 zus. 540. —	25	640. —	
" " " Glarus		3	40. —	
" " " Graubünden		22	395. —	
" " " Luzern		14	275. —	
" " " Neuenburg	[4]) 1 à 100. — / 10 zus. 163. —	11	263. —	
	Uebertrag	250	5,807. 50	2,742. 95

[1]) Inklusive 1 Aerztin.
[2]) Vom Beginne des auf das Todesjahr des Arztes folgenden Jahres an.
[3]) Vom Beginne des auf das Todesjahr der Mutter folgenden Jahres an.
[4]) Beiträge von ärztl. Gesellschaften.



		Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
	Uebertrag	250	5,807. 50	2,742. 95
Aus dem Kanton Schaffhausen		2	15. —	
" " " Schwyz		5	70. —	
" " " Solothurn		13	225. —	
" " " Tessin		3	40. —	
" " " Thurgau		10	370. —	
" " " Unterwalden		1	10. —	
" " " Uri		—	—. —	
" " " Waadt		32	1,015. —	
" " " Wallis	[1]) 1 à 50. — / 1 à 10. —	2	60. —	
" " " Zug		4	70. —	
" " " Zürich	[1]) 1 à 100. — / 74 zus. 1340. —	75	1440. —	
	zusammen in 397 Beiträgen			9,122. 50
Von Diversen:				
Von Herrn Dr. Kappeler, Konstanz		1	25. —	
" " Dr. E. Hess, Bey in Kairo		1	25. —	
" " Dr. Freyvogel in Forchheim		1	24. 60	
" " Dr. L. Steiner in Sœrabaya		1	50. —	
" Tit. Schweiz. Serum- und Impfinstitut, Bern		1	500. —	
" Tit. Internat. Verbandstoffabrik Schaffhausen		1	300. —	
Legat von Dr. Jenny-Temme in Ennenda		1	100. —	
	zusammen in 7 Beiträgen			1,024. 60
Beiträge für die Burckhardt-Baader-Stiftung:				
Aus dem Kanton Aargau		1	30. —	
" " " Appenzell [1])		1	50. —	
" " " St. Gallen		2	110. —	
" " " Genf		1	25. —	
" " " Zürich		2	30. —	
Legat von Dr. Jenny-Temme in Ennenda		1	100. —	
	zusammen in 8 Beiträgen			345. —
Kapitalien:				
Rückzahlungen aus verzinslicher Rechnung				10,064. 75
Kapitalzinsen der Hilfskasse			4,057. 02	
und der Burckhardt-Baader-Stiftung, deren Kapital von Fr. 26,132. 90 zu $3^3/_4$% verzinst			980. —	5,037. 02
	Summe der Einnahmen			28,336. 82

Ausgaben.

Kapitalanlagen	5,000. —
Einzahlungen in verzinsl. Rechnung	3,200. —
Uebertrag der Kapitalzinsen in dieselbe	5,037. 02
1. Kursdifferenz und Marchzinsen zu Lasten der Hilfskasse	6. 25
2. Kommissions- u. Depositengebühren nebst Inkassoprovision	58. 50
Uebertrag	13,301. 77

[1]) Beiträge von ärztl. Gesellschaften.



			Fr. Ct.
	Uebertrag		13,301. 77
3.	Frankaturen etc.		85. 50
4.	Drucksachen, Papier und dergl.		172. 45
5.	Verwaltungsunkosten		300. —
6.	Unterstützungen an 3 Kollegen in 6 Spenden	1,200. —	
	und an 25 Witwen und Kinder von Kollegen in 103 Spenden	10,540. —	11,740. —
	Davon aus der Hilfskasse	10,760. —	
	und von der Burckhardt-Baader-Stiftung, deren Zinsertrag	980. —	
	Zusammen in 28 Fällen und 109 Spenden	11,740. —	
	Saldo auf neue Rechnung		2,737. 10
	Summe der Ausgaben		28,336. 82

Bilanz.

Die eigentlichen Einnahmen sind:

Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Hilfskasse	9,122. 50	
Diverse Beiträge für dieselbe	1,024. 60	
Freiwillige Beiträge für die Burckhardt-Baader-Stiftung	345. —	
Eingegangene Kapitalzinsen	5,037. 02	
Eigentliche Ausgaben sind:		
Die von 1 bis 6 nummerierten vorstehenden Posten		12,362. 70
Mehreinnahme, also Vermögenszunahme		3,166. 42
	15,529. 12	15,529. 12

	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Die Zunahme des Vermögens der Hilfskasse beträgt		2,821. 42
und der Burckhardt-Baader-Stiftung		345. —
Gesamtvermögenszunahme wie oben		3,166. 42

Am 31. Dezember	1906	Zunahme	1907
Vermögensstand der Hilfskasse	Fr. 119,504. 68	2,821. 42	122,326. 10
„ „ B.-B.-St.	„ 26,132. 90	345. —	26,477. 90
Totalvermögen am 31. Dezember	Fr. 145,637. 58	3,166. 42	148,804. —

Status.

	1906	1907
Verzinsliche Rechnung beim Schweiz. Bankverein	3,894. 63	2,066. 90
131 bei derselben Bank deponierte Werttitel	139,000. —	144,000. —
Barsaldo in Kasse	2,742. 95	2,737. 10
	145,637. 58	148,804. —

Uebersicht der letzten 5 Jahre.

	1903	1904	1905	1906	1907
	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Beiträge von Aerzten und ärztl. Gesellschaften in der Schweiz	8,160. —	7,565. —	7,651. 90	8,583. 20	9,367. 50
Beiträge von Aerzten im Auslande	70. —	120. —	97. 20	100. —	124. 60
Sonstige Beiträge	900. —	503. 70	2,100. —	500. —	800. —
Legate und Vergabungen	2,100. —	3,650. —	1,700. —	500. —	200. —
Unterstützungen	8,657. —	9,940. —	9,940. —	10,690. —	11,740. —
Vermögenszunahme	6,556. 09	6,290. 70	6,275. 14	3,598. 32	3,166. 42



Kantone	Zahl der patent. Aerzte 1907 in der Schweiz	Freiwillige Beiträge 1907 — Hilfskasse Fr. Ct.	B.-B.-Stiftung Fr. Ct.	Zusammen Fr. Ct.	Totalsumme seit 1883 Fr. Ct.
Aargau	114	924. 50	30. —	954. 50	9,176. 50
Appenzell	31	130. —	50. —	180. —	3,622. —
Baselland	32	60. —	—. —	60. —	2,433. —
Baselstadt	126	1,080. —	—. —	1,080. —	21,834. 20
Bern	350	1,230. —	—. —	1,230. —	26,186. —
Freiburg	40	50. —	—. —	50. —	1,520. —
St. Gallen	165	720. —	110. —	830. —	15,141. —
Genf	213	640. —	25. —	665. —	8,193. 40
Glarus	25	40. —	—. —	40. —	1,900. —
Graubünden	128	395. —	—. —	395. —	7,832. —
Luzern	112	275. —	—. —	275. —	6,628. —
Neuenburg	97	263. —	—. —	263. —	5,001. —
Schaffhausen	28	15. —	—. —	15. —	1,450. —
Schwyz	35	70. —	—. —	70. —	1,552. 50
Solothurn	39	225. —	—. —	225. —	5,485. —
Tessin	98	40. —	—. —	40. —	3,691. —
Thurgau	70	370. —	—. —	370. —	9,679. 50
Unterwalden	22	10. —	—. —	10. —	385. —
Uri	10	—. —	—. —	—. —	165. —
Waadt	230	1,015. —	—. —	1,015. —	11,700. —
Wallis	40	60. —	—. —	60. —	255. —
Zug	20	70. —	—. —	70. —	1,585. —
Zürich	350	1,440. —	30. —	1,470. —	32,311. 05
Summe der Kantone	2375	9,122. 50	245. —	9,367. 50	177,726. 15
Aerzte im Auslande	—	124. 60	—. —	124. 60	2,363. 20
Sonstige Beiträge	—	800. —	—. —	800. —	8,295. 30
Legate und Vergabungen	—	100. —	100. —	200. —	44,783. 85
Total		10,147. 10	345. —	10,492. 10	233,168. 50

	1906	1907
Nämlich Totalsumme der Gaben für die Hilfskasse	Fr. 196,543. 50	Fr. 206,690. 60
und für die Burckhardt-Baader-Stiftung	„ 26,132. 90	„ 26,477. 90
Der Kassier: Dr. *P. VonderMühll.*	Fr. 222,676. 40	Fr. 233,168. 50

Basel, den 19. März 1908.

Herrn Dr. *G. Feurer*, Vizepräsident der Schweiz. Aerztekommission.

Hochgeachteter Herr!

Die Unterzeichneten haben die Ihnen von dem Seckelmeister, Herrn Dr. *P. VonderMühll* vorgelegte Jahresrechnung 1907 der Hilfskasse für Schweizer Aerzte sowie der Burckhardt-Baader-Stiftung revidiert.

Die Prüfung hat deren vollständige Richtigkeit ergeben; überdies wurde das Vorhandensein sämtlicher im Status aufgeführter Wertpapiere durch Vergleichung mit dem Depositenschein des Bankvereins konstatiert.

Wir beantragen daher die Genehmigung der Jahresrechnung und die Verdankung an den Herrn Seckelmeister.

Hochachtungsvoll

Prof. *Fr. Burckhardt.* *Rud. Iselin.* Dr. *A. Hoffmann-Paravicini.*



— Auf der Privatklinik von Dr. *F. Suter* und Dr. *E. Hagenbach* in Basel sind experimentelle Untersuchungen über die **Wirksamkeit der formaldehydhaltigen internen Harndesinfectionsmittel** (Urotropin, Hippol, Helmitol, Hetralin, Borovertin) gemacht worden. Das Endergebnis lautet: 1) die besten Resultate sind mit Hetralin, Urotropin und Borovertin zu erzielen. 2) Am schwierigsten unter allen Bacterien ist dem das kräftigste Wachstum aufweisenden Bact. Coli medikamentös beizukommen. In Summa: Als harndesinficierende Mittel haben diejenigen den Vorzug, welche Formaldehyd im Urin abspalten und unter diesen sind hauptsächlich die drei oben genannten zu empfehlen. Welches unter ihnen in der Praxis im einzelnen Fall verabfolgt werden muss, hängt nun noch von dem Patienten ab, denn nicht jedes dieser Mittel wird von jedem Kranken gleich gut vertragen. (Mediz. Klinik 1908, No. 10.)

— **Bundesrat Dr. med. Adolph Deucher,** der sich heute im 78. Lebensjahre noch einer bewunderungswürdigen Frische und unverminderter Arbeitskraft erfreut, feiert sein 25jähriges Jubiläum als Mitglied unsrer obersten vaterländischen Behörde. Die schweizerischen Aerzte nehmen warmen Anteil an dieser Feier, beglückwünschen den greisen Staatsmann mit dem jugendlichen Sinne, den sie mit Stolz ihren Reihen entstammt wissen, von ganzem Herzen und gedenken dankbar des aktiven Wohlwollens, das er seinen einstigen Standesgenossen, und des verständnisvollen und tatkräftigen Interesses, das er den Fragen des Gesundheitswesens allzeit entgegengebracht hat. — Nicht ein otium cum dignitate, sondern Fortdauer der Leistungsfähigkeit und Arbeitsfreudigkeit bis zum letzten Atemzuge wollen wir dem verdienten Staatsmann und einstigen Kollegen wünschen.

Zürich. Prof. Dr. *M. Cloëtta* hat einen Ruf als Nachfolger von *Jakobj* nach Göttingen abgelehnt. Im Anschluss daran hat, was wir mit Freude begrüssen, die Zürcher Regierung die Absicht, Prof. *Cloëtta*'s Lehrauftrag auch auf experimentelle Pathologie und Therapie zu erweitern und ein dazu gehöriges Institut mit Assistentenstelle etc. zu schaffen. Damit wird einem von den im praktischen Leben stehenden Aerzten, wie von den Studierenden längst gefühlten Bedürfnisse abgeholfen.

Ausland.

— **Aerztliche Fortbildungskurse** finden an den badischen Universitäten Heidelberg und Freiburg vom 13. Juli bis 6. August statt. Aerzte, die ausserhalb des Grossherzogtums Baden praktizieren, haben 20 Mark Kurstaxe und ausserdem 1.50 M. pro belegte Stunde an die Quästur einzubezahlen. Anmeldungen bis 1. Juli an Privatdocent Dr. *Wilmanns*, psychiatrische Klinik in Heidelberg und Privatdocent Dr. *Link*, Albertstr. 4, Freiburg, welche jede Auskunft erteilen.

— **Kongresse:** Vom 10.—14. Juni 1908 findet in Frankfurt a. M. der I. internationale Kongress für Rettungswesen statt, womit eine Ausstellung von allem, was zur ersten Versorgung von Verunglückten und Kranken notwendig ist, verbunden sein wird (Krankenwagen und -tragen etc.). Geschäftsleitung: Ausstellungsausschuss, Frankfurt a. M., Rathaus.

I. Internationaler Laryngo-Rhinologen-Kongress, verbunden mit *Türck-Czermak*-Gedenkfeier und grosser Ausstellung vom 21.—25. April in Wien unter dem Vorsitze von Prof. *Chiari*. Anmeldungen beim Generalsekretär Prof. *M. Grossmann*, Wien IX, Garnisongasse 10.

Für den XVI. internationalen Kongress für Medizin, der vom 29. August bis 4. September 1909 in Budapest stattfindet, sind bereits Reglement, provisorisches Programm und Anmeldungsformulare (für Vorträge) ausgegeben und bei der Redaktion des Correspondenz-Blattes zu beziehen.

Vom 28.—30. September 1908 findet der IV. Internationale Kongress für Thalassotherapie in Abbazia statt unter dem Ehrenpräsidium von *Leyden*, *Winternitz*, *Robin* und *Weber*. Anmeldungen und Anfragen an den Generalsekretär Dr. *A. Oliven*, Berlin NW.



— Auf die **lebensrettende Wirkung der Adrenalinkochsalzinfusionen bei peritonealer Sepsis** hat *Heidenhain* (Worms) aufmerksam gemacht (Vergl. Corr.-Bl. 1907, pag. 717). Ueber einen eklatanten Fall berichtet Dr. *Rotschild*-Frankfurt in No. 12 der Münchner medizinischen Wochenschrift 1908. 40jährige Frau. Nach Operation wegen Appendicitis und Perforativperitonitis rascher Kräfteverfall und alle Zeichen schwerster Sepsis. Facies Hippocratica. Puls 150, flackernd, zeitweise an der Radialis nicht zu fühlen. Ausserordentlich beschleunigte, oberflächliche Respiration, Nasenflügelatmen, Erbrechen. — Nachdem ein Liter physiologischer Kochsalzlösung + acht Tropfen einer 1/oo Adrenalin-Solution in eine freipräparierte Cubitalvene infundiert ist, ändert sich das Bild rasch. Schon wenige Minuten nach Beginn der Infusion wird der Puls auffallend kräftig, exquisit gespannt und es tritt nachhaltige Besserung ein. Einem andern Tags nochmals drohendem Collaps wird durch intramusculäre Adrenalinkochsalzlösung mit raschem Erfolge vorgebeugt. — Nachdem der Leib aufgetrieben und hartnäckig obstipiert bleibt, wird 1 mg Physostigmin subcutan injiciert, was schon nach einer halben Stunde reichlich Wind- und Stuhlabgang zur Folge hat. — Rasche Heilung.

— **Aerztliche Studienreise 1908.** Das „Komitee zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen“ beabsichtigt in diesem Jahre eine längere Seereise zu unternehmen. Es ist in Aussicht genommen (Aenderungen vorbehalten) der Besuch der Insel Wight, St. Hilier auf Jersey (Iles Britanniques) Funchal auf Madeira, Orotava oder Santa Cruz auf Teneriffa, Tanger (Marocco), Lissabon, ev. Ostende oder Scheveningen und Helgoland. Die Fahrt wird in Hamburg beginnen und daselbst enden. Die Reise findet im September statt und wird ca. 21—24 Tage dauern. Der Preis für diese Reise, der sich z. Z. noch nicht genau feststellen lässt, wird sich auf ca. Mk. 425.— bis Mk. 525.—, je nach Lage der Cabine belaufen. In diesem Preise sind alle Ausflüge auf dem Lande etc. eingeschlossen, ebenso die Gepäckbeförderung, sowie das Ein- und Ausboten. Getränke und Trinkgelder excl.

Diese Reise wird nur unternommen, wenn umgehend eine genügende Anzahl fester Anmeldungen eingehen. Vormerkgebühr, welche jeder Anmeldung beizufügen ist, beträgt Mk. 5.—. Dieselbe wird auf den Gesamtpreis verrechnet, verfällt jedoch bei Nichtteilnahme oder Nichtzustandekommen der Reise. Damen und Nichtärzte können nicht teilnehmen. Alles Weitere wird binnen kurzem bekannt gegeben. Anfragen sind zu richten an den Generalsekretär des Komitee zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen, Dr. *A. Oliven*, Berlin NW., Luisenplatz 2/4. Umgehende feste Anmeldung ist dringend geboten. Anmeldungen ohne Beifügung der Vormerkgebühr von Mk. 5.— haben keine Gültigkeit.

Der Unterzeichnete ersucht, **chirurgische Dissertationen von Zürich, Bern und Basel** (seit Anfang 1907) behufs Recension in den „Archives générales de chirurgie“ an ihn einzusenden. Dr. *George Montandon*, Universität Zürich.

Briefkasten.

Druckfehler sind etwas Aergerliches. Aber sie fallen zum kleinsten Teil der Redaktion zur Last. Die erste Korrektur besorgt der Autor, bei Vereinsnachrichten der betreffende Schriftführer; bei der zweiten und Schlusskorrektur, welche der Redaktion zufällt, hat sie kein Manuscript mehr zur Seite, ist also für andre, als orthographische Fehler ohne Führungslinie. — Nach dieser Erklärung seien auf Wunsch von Herrn Dr. *Veraguth*-Zürich folgende Berichtigungen zu seinem Autoreferat in letzter No. des Correspondenz-Blattes gebracht: 1) Die Fussnote pag. 220 gehört auf pag. 221 als [1]), die daselbst als [1]) bezeichnete darunter als [2]). 2) Pag. 221, Zeile 9 von oben lies: je mehr wir . . . . uns nähern. 3) Pag. 222, Zeile 3 und 4 von oben lies: besteht es natürlich nicht zu recht.

NB. Bestellte Separata werden immer nach Wunsch besorgt; die Herstellung erfordert aber einige Zeit.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 9. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. Mai.

Original-Arbeiten.

Ueber Carcinomfieber.

Von Dr. **R. Stierlin**, Spitaldirektor in Winterthur.

Von rasch wachsenden Sarcomen, namentlich Osteosarcomen, ist längst bekannt, dass sie längere Zeit subfebrile bis febrile Temperaturen bedingen können. In *Nasse*'s[1]) Statistik figurieren vier Fälle von periostalem Sarcom mit lang anhaltenden Fiebertemperaturen von 38,5 bis 38,9. Und hauptsächlich dieses meist remittierenden Fiebers wegen war zu einer Zeit, wo man von Röntgenphotographien noch nichts wusste, die Differentialdiagnose zwischen tuberkulösen Knochenerkrankungen, centralen Knochenabscessen und Osteosarcom in den Frühstadien oft ausserordentlich schwierig.

Etwas weniger Beachtung scheint die von verschiedenen Autoren gemachte Angabe gefunden zu haben, dass auch Carcinome imstande seien, Fiebertemperaturen zu erzeugen, namentlich solche des Verdauungstraktus. Fälle, die hiefür beweisend sein sollen, müssen natürlich ganz frei von Komplicationen sein, die ihrerseits mit Fieber einherzugehen pflegen. Auch stark ulcerierte oder jauchig zerfallene Carcinome wären besser auszuschliessen. Und wenn man noch skeptischer sein will, was ja der Abklärung der Frage nur nützen kann, so sollte man überhaupt nur mit Beobachtungen exemplifizieren, bei denen durch den Sektionsbefund jede andre Erklärungsmöglichkeit der während des Lebens gemessenen Fiebertemperaturen ad absurdum geführt wird. Wenn man diesen Masstab anlegt, scheiden die Fälle von *Hampeln*[2]), der als einer der ersten auf das Carcinomfieber aufmerksam gemacht

[1]) *Langenbeck*'s Archiv Bd. 39 1889.
[2]) Zeitschr. f. klin. Medizin Bd. 8 und Bd. 14.



hat, von den streng beweisenden aus — sie zeigen sämtlich ulcerierende Processe. Auch die vier Beobachtungen von Carcinomfieber, die in allerjüngster Zeit *Alexander*[1]) beschreibt, betreffen teils ulcerierte Fälle, teils solche ohne Sektionsbericht.

Aber selbst bei dieser genauen Sichtung bleibt doch eine grössere Reihe von einwandfreien Beobachtungen übrig. *Freudweiler*[2]), von dem aus der *Eichhorst*'schen Klinik die umfassendste und beste Arbeit über diesen Gegenstand stammt, verfügt über 64 Sektionsprotokolle fieberhaft verlaufener Carcinome. Scheidet er von diesen alle Formen aus, die entweder mit Fieber erzeugenden Komplicationen behaftet oder ulceriert waren, so bleiben doch noch 14 Fälle oder rund 3 % des von *Freudweiler* verarbeiteten Carcinommateriales übrig, für die eine andre Erklärungsmöglichkeit als die, dass die Temperatursteigerungen direkt durch das Krebsleiden hervorgerufen waren, nicht bestand.

In der Erklärung des Carcinomfiebers sind wir freilich bis heute über Hypothesen nicht hinausgekommen. Es wird wohl nicht Zufall sein, dass die Carcinome des Verdauungstraktus das Hauptkontingent stellen. Man kann sich vorstellen, dass an solchen in das Innere des Verdauungsschlauches hineinragenden Tumoren, auch wenn sie nicht ulceriert sind, sich doch, da die schützende Epitheldecke an ihrer Oberfläche vielfach lädiert ist, zahlreiche Eingangspforten für Fieber verursachende Mikroben finden, von denen es in allen Teilen des Magendarmkanals wimmelt. Damit würde sich also das Krebsfieber auf die häufigste der im menschlichen Körper Fieber erzeugenden Ursachen, d. h. auf Invasion von Mikroorganismen zurückführen lassen.

Dieser Hypothese gegenüber steht eine andre, welche die Temperaturerhöhungen bei Carcinomen als reines Resorptionsfieber, bedingt durch Resorption von Zerfallsprodukten des Tumors selber, ansieht. Durch Analogie mit dem Sarcomfieber, das man kaum anders wird erklären können, erhält diese Anschauung eine kräftige Stütze. Sie stösst dagegen auf Schwierigkeiten, wenn sie erklären soll, warum nur in einzelnen Fällen von Carcinom Fieber entsteht. Es ist allerdings ausser Zweifel, dass, ein und dieselbe Ursache vorausgesetzt, die Intensität der febrilen Reaction bei verschiedenen Menschen und beim nämlichen Individuum in verschiedenen Lebensaltern eine recht verschiedene ist, aber dieses individuelle Moment wird doch kaum ausreichen zur Erklärung, warum bei einem Carcinom die Temperaturen andauernd hoch fieberhaft sind, während sie bei einem andern ebenso constant unter der Norm bleiben. Erblicken wir dagegen die Ursache des Fiebers in einer zufälligen Bacterieninvasion, so ist die Verschiedenheit des Temperaturbildes bei verschiedenen Krebsfällen verständlich.

Was die klinische Bedeutung des Carcinomfiebers betrifft, so sehen wir uns einfach vor die Tatsache gestellt, dass eine Reihe von Carcinomfällen längere Zeit mit febrilen Temperaturen einhergeht. Da aber nur ein mässiger Procentsatz von Carcinomen von Fieber begleitet ist (nach *Freudweiler* 24,6 %), so hat diese Erscheinung für die Symptomatologie des Carcinoms, namentlich dasjenige des Magens, gewissermassen einen negativen Wert. So zwar, dass wir in Fällen, wo uns der

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1907 Nr. 5.
[2]) Deutsch. Archiv f. klin. Medizin Bd. 64 1899.



sonstige Befund zur Annahme eines Carcinoms veranlasst, hoher Temperaturen wegen diese Diagnose nicht fallen lassen dürfen. Lebercarcinom soll nach *Alexander* besonders leicht Temperaturerhöhungen herbeiführen. In dem von mir beobachteten Falle, dessen Krankengeschichte unten folgt, lagen allerdings auch starke Lebermetastasen vor. Aber die Regel ist das Krebsfieber bei Lebercarcinom nach meinen Erfahrungen doch nicht. Und wenn wir die Statistik *Zimmermann*[1]) durchsehen, so finden wir unter 16 Fällen von Carcinoma hepatis primarium s. secundarium nur ein einziges Mal abendliche Temperatursteigerungen notiert.

Von einem einheitlichen Fiebertypus lässt sich bei den von Temperaturerhöhungen begleiteten Krebsfällen nicht wohl sprechen. Im allgemeinen zeigt das Fieber Neigung zu starken Tagesschwankungen mit Morgenremissionen, also zu Typus hecticus, wie bei Tuberkulose und latenten Eiterungen. Im speziellen aber differieren die Fieberbilder so stark, dass *Freudweiler* sie in verschiedenen Gruppen unterbringen konnte (Febris continua, Febris intermittens et remittens, malariaähnliche Fieberparoxysmen etc.), wobei er aber ausdrücklich hervorhebt, dass viele Fälle während des Verlaufes von einem Fiebertypus in den andern übersprangen, also ganz unregelmässige Fieberbilder ergaben. Es können somit auch aus der Temperaturkurve bei Carcinomfieber keine diagnostisch verwertbaren Anhaltspunkte gewonnen werden.

Eine sehr instruktive Beobachtung von Carcinomfieber, die das Gesagte trefflich illustriert, will ich hier in extenso wiedergeben:

Der 56jährige, unverheiratete Landwirt Ulrich K. von Marthalen erlitt nach Angabe des behandelnden Arztes, Dr. *Sigg* in Andelfingen, anfangs März 1907 einen Stoss von einem Kalbe gegen die rechte Bauchseite. Er arbeitete noch etwa drei Wochen weiter, fühlte sich aber immer schwächer und zog endlich den Arzt zu Rate. Herr Collega *Sigg* fand den Patienten bei seinem ersten Besuche hoch fiebernd mit etwas nach oben verbreiterter Leberdämpfung. In der Folge blieben die Temperaturen abends constant hoch, meist 39 und darüber, während morgens Remissionen bis 37 eintraten. Auf Genauigkeit können die von dem Patienten selber mit einem alten Thermometer gemessenen Temperaturen keinen Anspruch erheben, weshalb ich darauf verzichte, die Tabelle hier wiederzugeben. Allmählich stellte sich Vergrösserung des rechten Leberlappens nach unten ein. Am 20. April rief mich Dr. *Sigg* zu einer Konsultation: ich fand (abends 5 Uhr) eine Temperatur von 39,3, leichten Erguss im Abdomen, den rechten Leberlappen in Form eines harten, ziemlich glatten Tumors weit über den Rippenrand hinausragend. Kein Ikterus. Der Patient sieht schwer leidend, kachektisch aus. Auf Befragen erfuhr ich, dass er sich schon lange vor dem erwähnten Trauma nicht ganz wohl befunden habe.

Ich sagte zu Dr. *Sigg*, wenn die merkwürdigen Temperaturen nicht wären, würde ich die Diagnose auf Carcinoma ventriculi et carcinoma hepatis secundarium stellen oder allenfalls die Möglichkeit eines Echinococcus multilocularis freilassen. Wir kamen überein, den Mann in den Kantonsspital Winterthur zu dirigieren. Er trat daselbst ein am 24. April. Der Befund wurde ergänzt durch eine deutliche Leukocytose (25,000). Danach schien die Möglichkeit eines Leberabscesses nicht ganz ausgeschlossen. Es wurden daher am 28. April verschiedene Probepunktionen vorgenommen, alle erfolglos. Am 29. April entschloss ich mich zu einem Explorativschnitt, wobei es sich ergab, dass im rechten Leberlappen eine ganze Anzahl bis kirschgrosser, gelblich durchschimmernder, harter

[1]) Ueber den Leberkrebs, Inaug.-Dissert. Zürich 1906.



solider Tumorknoten vorhanden waren. Auch in der Gegend der Gallenblase fühlte man einzelne Knoten. Weiteres Abtasten der epigastrischen Organe speziell des Magens war nicht möglich, da zwischen Leberoberfläche und Bauchwand feste Adhäsionen bestanden.

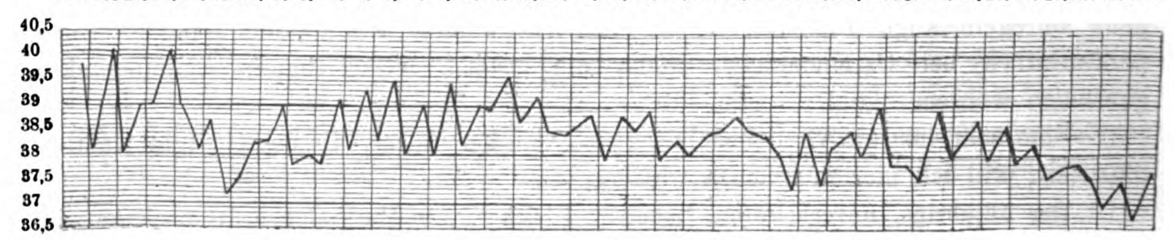
Hiernach war die Diagnose eines malignen Tumors ziemlich gesichert. Im weitern Verlaufe stellten sich leichte Delirien ein. Patient verfiel mehr und mehr, nahm fast keine Nahrung mehr zu sich und machte am 15. Juni Exitus. Drei Tage vor dem Tode war Ikterus beobachtet worden.

Aus dem Sektionsprotokoll ist hervorzuheben: Lungen und Herz ohne Befund. Leber reicht bis zum Nabel, ist überall mit der Bauchwand verklebt. Sie ist in ihrer ganzen Dicke durchsetzt von zahllosen, typisch genabelten Krebsknoten, die an der Vorderfläche konfluieren, nirgends aber ulceriert sind. Gallenblase und grosse Gallengänge frei. Mässiger Ascites.

Im Magen unmittelbar unterhalb der Cardia an der Vorderwand ein hartes, mässig prominierendes, kaum ulceriertes Carcinom von der Grösse eines Fünffrankenstückes.

Milz klein, hart, Pulpa nicht erweicht, Darm, Nieren, Blase ohne irgend einen Befund, nirgends ein Eiterherd.

1907. April. Mai.
24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.



Was nun die bei dem Patienten während des Spitalaufenthaltes gemessenen Temperaturen betrifft, so ergeben sie sich aus beistehender Kurve. Wir haben also ein sich über viele Wochen erstreckendes, hohes, im ganzen stark remittierendes, zeitweise unregelmässiges Fieber. Ausgesprochener Schüttelfrost wurde im Spital nur einmal beobachtet (28. April) mit vorübergehendem Anstieg bis 39,3 (der in der Kurve nicht zum Ausdruck kommt). Zu Hause sollen Fröste nicht selten gewesen sein. Erst mit zunehmender Schwäche sanken die Temperaturen; vom 30. Mai bis zu dem am 15. Juni erfolgten Exitus waren sie bei dem meist benommenen Patienten normal bis subnormal.

Ueber Purpura abdominalis (Henoch).

Von Dr. med. **Emil Döbeli**, Kinderarzt in Bern.

(Schluss.)

Die Pathogenese der Purpura im Allgemeinen. Da die Purpura abdominalis in den gebräuchlichen Lehrbüchern immer nur als besondre Form der Purpuraerkrankungen beschrieben wird, so ist es angezeigt, zuerst den gegenwärtigen Stand der Lehre dieser Krankheiten im allgemeinen kurz zu skizzieren. Ich werde mich dabei hauptsächlich an die vorzügliche Monographie halten, die *Giroux*[1]) im Jahre 1904 unter Leitung von Prof. *Hutinel* über die Purpura veröffentlicht hat. In dieser Arbeit findet sich auch eine Zusammenstellung sämtlicher Publikationen, die bis zum Jahre 1903 auf diesem Gebiet erschienen sind. Einen

[1]) *Giroux,* Le Purpura et les maladies infectieuses. Thèse de Paris 1903.

andern Autor, *Cattaneo*[1]), der eine ähnliche Arbeit publiciert hat und dessen Anschauungen sich mit denjenigen *Giroux*'s decken, kann ich hier nur erwähnen, weil mir die Abhandlung im Original nicht zugänglich war:

Der Arbeit von *Giroux*, die hauptsächlich aus einer Zusammenstellung der Resultate der bis jetzt erschienenen Publicationen über die Purpuraerkrankungen und einer grossen Zahl meistens selbst beobachteter Fälle von Purpura besteht, sei kurz folgendes entnommen:

Erst mit der pathologischen Anatomie und namentlich der Bakteriologie ist die Lehre von der Purpura auf einen festen Boden gestellt worden; was früher darüber geschrieben wurde, hat nur historisches Interesse, weil ihm der streng wissenschaftliche Charakter im heutigen Sinne vollständig abgeht.

Den pathologischen Anatomen verdanken wir die Erkenntnis von der Art und Weise, wie diese spontanen Haut- und Schleimhautblutungen zustande kommen. Die meisten Autoren, wie *Cohnheim* und *Virchow*, fanden an den Capillaren, aus denen die Blutungen stattgefunden hatten, keine Veränderungen. *Virchow* glaubt, die Capillarwände vernarbten, nachdem sie von den roten Blutkörperchen durchdrungen worden; *Cohnheim* hält dafür, der Austritt habe durch die Stomata stattgefunden, welche präformiert seien. Neuere Untersuchungen haben aber gezeigt[2]), dass diese Stomata an normalen Capillarwänden nicht vorhanden sind, sondern erst entstehen, wenn dieselben, wie z. B. bei Entzündungsprocessen, geschädigt werden. *Hayem* dagegen constatiert Arteritis hyperplastica und glaubt die Hæmorrhagien entstünden durch Infarcte, verursacht durch Anhäufung anormaler Elemente in den Capillaren.

Eine Anzahl Autoren halten einen Einfluss des Nervensystems auf das Zustandekommen der Blutungen für wahrscheinlich. *Conty* vergleicht sie mit dem Blutschwitzen gewisser Neuropathen. Inwiefern tatsächlich dem Nervensystem ein Einfluss auf das Zustandekommen der Purpura zuzuschreiben ist, werden wir weiter unten sehen.

Die eigentliche Ursache der Purpura konnte aber durch die pathologische Anatomie nicht aufgedeckt werden. Sie hat uns nur gelehrt, wie diese Blutungen zustande kommen, was aber das auslösende Agens dieser Krankheit ist, darüber konnte sie uns keinen Aufschluss geben; denn eine Schädigung der Capillarwände macht sich nicht von selbst, ohne dass irgend etwas Schädigendes auf sie einwirke.

Die Bacteriologie schien nun berufen, einiges Licht in dieses Dunkel zu bringen, und bis zu einem gewissen Grade ist ihr das auch gelungen. Ein specifischer Erreger der Purpura wurde aber nie gefunden, trotz der fleissigen Arbeiten von *Klebs*, *Letzerich*, *Kolb*, *Babès* und vieler a. m. Vielmehr lautet das Resultat dieser zahlreichen bacteriologischen Untersuchungen des Blutes von Purpurakranken, dass die verschiedensten Bacterien wie Streptokokken, Staphylokokken, Colibacillen, Bacillus pyocyaneus, Bacillus der Mäusesepticæmie etc. purpuraartige Erkrankungen erzeugen können. Man sah ferner Purpura im Verlaufe, als Nachkrankheit oder sogar zu Beginn von Scharlach, Diphtherie, Morbilli, Varicellen, Variola, Typhus,

[1]) *Cattaneo*, Beiträge zur Aetiologie und Pathogenese der primären Purpura im Kindesalter. La Pediatria 1903. 8.

[2]) *Kaufmann*, Lehrbuch der spez. path. Anat. 1896

Influenza, Erysipel, Endocarditis, Meningitis cerebrospinalis, Rheumatismen, Septicæmie, gewöhnlichen Anginen, bei Infektionen des Respirations- und Digestionstractus, wie *Giroux* u. a. durch Publikation einer ganzen Anzahl Fälle gezeigt haben.

Dass die Erreger aller dieser Krankheiten respective ihre Toxine eine Schädigung der zarten Capillarwände hervorrufen können, hält nach dem Stande der Lehre von den Wirkungen der Bacterien und ihrer Stoffwechselprodukte auf den menschlichen Organismus nicht schwer zu beweisen. In sehr vielen Fällen konnten die Bacillen und Kokken direkt aus dem Blut der Purpurakranken gezüchtet werden, in den übrigen (weitaus die grösste Zahl von Fällen betreffend) gelang dies nicht, ebensowenig wie es z. B. heute noch nicht gelingt, die Erreger des Scharlach, der Masern, der Varicellen und andrer Infektionskrankheiten im Blute der Kranken nachzuweisen; und doch zweifelt niemand an der infectiösen Natur der genannten Krankheiten. In diesen Fällen sind es dann nur die Toxine, welche die Capillarwände schädigen, dass das Blut in die Umgebung austreten kann. Aber nicht nur Toxine bacterieller Natur können diese Wirkung auf die Capillaren haben; es werden auch Haut- und Schleimhautblutungen beobachtet bei schwerem Icterus der Lebercarcinomatösen, bei Gichtkranken und bei Leukämie. *Bouchard*[1]) ist es gelungen, aus den Stoffwechselprodukten gewisser Bakterien zwei Substanzen zu isolieren: das Anectasin, welches die Vasodilatatoren lähmt, und das Ectasin, welches sie reizt und die Diapedese dadurch begünstigt. Es käme also auf diese Weise auch dem Nervensystem und zwar dem sympathischen ein gewisser Einfluss auf das Zustandekommen von Blutaustritten aus den Capillaren zu.

Alle diese beobachteten Tatsachen lassen berechtigte Zweifel an der selbständigen Natur der Purpuraerkrankungen aufkommen und *Giroux* und *Cattaneo* haben auch nicht gezögert, jegliche Form von Purpura, ob schwer oder leicht, unter welchen verschiedenen klinischen Aeusserungen sie auch auftreten möge, als secundärer Natur zu bezeichnen, d. h. sie betrachten sämtliche Erscheinungen, wie sie bei der Purpura bis jetzt beobachtet sind, als S y m p t o m e irgend einer Krankheit, die zu Infection oder Intoxication des gesamten Organismus führt. Für die früher beschriebenen Formen von Purpura, die man primitiv nannte, weil bei ihnen Haut- und Schleimhautblutungen die einzigen Manifestationen der Krankheit sind, nehmen sie eine latente Infection an. Meiner Ansicht nach, nachdem man einmal von der secundären Natur der Purpura überzeugt ist, dürften in Zukunft die Fälle von sogenannter primitiver Purpura immer seltener werden, indem es gelingen wird, auch an solchen Stellen des menschlichen Organismus Eintrittspforten der Infektion oder Intoxication zu entdecken, an die man bei der Beurteilung solcher Fälle bis jetzt vielleicht zu wenig gedacht hat.

Schliesslich möchte ich hier noch auf eine wichtige biologische Erscheinung näher eintreten, welche in der Lehre von den Purpuraerkrankungen von grosser Bedeutung ist. Es betrifft dies die i n d i v i d u e l l e D i s p o s i t i o n.

Es muss dem unbefangenen Beobachter auffallen, warum gerade nur dieser oder jener, im allgemeinen auch seltene Scharlach- oder Diphtheriepatient etc. mit Purpuraerscheinungen erkrankt und hunderte von Fällen bei der gleichen Epidemie ohne

[1]) *Bouchard*, Acad. des Sciences 26. November 1891.

diese Complication verlaufen. Es kann hier nicht etwa an einer besondern Eigenschaft der infektiösen Noxe liegen, da dieselbe ja bei ein und derselben Epidemie auch dieselbe sein muss. Es bleibt also, um solche Fälle zu erklären, nichts andres übrig, als eine besondre Disposition des betreffenden Individuums zu Haut- und Schleimhautblutungen anzunehmen. Diese Disposition kann angeboren oder erworben sein. Das klassische Beispiel für die angeborne hæmorrhagische Diathese ist die Hæmophilie. Da aber bei dieser Krankheit auch schwere und leichte Fälle beobachtet werden, so wäre die Annahme, dass es auch unter den scheinbar gesunden Menschen solche geben kann, die angebornerweise auf eine Schädigung des gesamten Organismus leichter mit Blutaustritten reagieren als andre, nicht von der Hand zu weisen. Meines Wissens existieren darüber keine exakten Untersuchungen an einem grossen Menschenmaterial. Dass aber solche vielleicht zu einem brauchbaren Resultat führen könnten, zeigt eine Beobachtung, die *Karl Koch*[1]) s. Z. gemacht hat. Dieser Autor brachte ganz gesunden oder anderweitig schwerkranken Kindern und solchen, die an Purpura litten, Nadelstiche bei. Während nun bei den normalen oder an andern Krankheiten leidenden kleinen Patienten die betreffende Hautstelle am andern Tag völlig unverändert und blass aussah, reagierten die Purpurakranken ganz anders, selbst auf nicht tiefe Nadelstiche. Im Beginn oder auf der Höhe der Erkrankung hinterlässt jeder Nadelstich je nach der Schwere des Falls einen grössern oder kleinern dunkelroten Fleck, der aber erst nach mehreren Stunden sichtbar wird. Damit keine Verwechslung mit einem spontan entstandenen Blutaustritt stattfinden konnte, brachte *Koch* den Patienten die Nadelstiche in einer Gruppe von ganz bestimmter Form bei (∴∵). Die Flecke auf der Haut unterschieden sich nun in keiner Weise von den andern Purpuraflecken, die zu derselben Zeit spontan entstanden waren, und auch in ihrem spätern Verhalten glichen sie vollkommen denselben. Sie begannen zur selben Zeit unter den bekannten Farbenänderungen abzublassen. Nach dieser Methode könnte man nun an einer grossen Anzahl gesunder Menschen, sei es z. B. in Schulen oder Kasernen, Untersuchungen vornehmen und auf diese Weise zu Blutungen disponierte Individuen herausfinden.[2])

Eine interessante Beobachtung, die für das Bestehen einer Disposition zu Hautblutungen spricht, ist diejenige, die ich an meinem Patienten gemacht habe: nämlich das Auftreten von Purpuraflecken im Bereiche eines kalten Wickels, den ich dem Patienten verordnet hatte bei Anlass einer fieberhaften Pharyngitis, die den Knaben mehrere Monate nach seiner Purpura befiel. Die Mutter will diese Erscheinung früher unter den gleichen Umständen nie beobachtet haben; sie hatte diese Erscheinung aber auch diesmal nicht bemerkt, so dass die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass die Disposition zu Hautblutungen durch die durchgemachte Purpuraerkrankung

---

[1]) *Karl Koch,* Ein Beitrag zur Purpura bei Kindern. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XXX, S. 403.

[2]) Anmerkung bei der Korrektur: Eine praktische Methode, welche auch für solche Bestimmungen verwendet werden könnte, findet sich von *F. Hecht* im Jahrbuch für Kinderheilkunde, 15. Band, Ergänzungsheft, angegeben. Verfasser bedient sich eines Schröpfkopfes, der an eine Wasserstrahlluftpumpe angeschlossen ist, die wiederum mit einem Hg-Manometer in Verbindung steht, um die angewendete Saugkraft zu bestimmen. Die Resultate, die Verfasser fand, sind im Original nachzulesen.

nicht erworben, sondern bereits angeboren war. Jedenfalls werde ich nach längerer Zeit den Knaben nach dieser Richtung noch einmal untersuchen.

Zahlreich sind nun die Momente, welche beim Menschen eine zu Blutungen „erworbene“ Disposition verursachen können. Es sind dies kurz gesagt alle diejenigen Momente, welche den Organismus im Gesamten schädigen und auf die ich hier nicht näher einzutreten brauche.

Giroux spricht sich also auf Grund seiner Untersuchungen ganz bestimmt für die secundäre Natur der Purpura in jedem Falle aus und *Hecker* erwähnt im Handbuch für Kinderheilkunde von *Schlossmann* und *Pfaundler*, dass sich die Mehrzahl der Autoren gegenwärtig immer mehr und mehr diesem Standpunkt anschliesse. Trotzdem hat *Hecker* im eben erwähnten Handbuch die Purpuraerkrankungen nach der alten Einteilung abgehandelt. Hieraus darf ohne Weiteres geschlossen werden, dass die Akten über dieses Kapitel der Pathologie noch lange nicht abgeschlossen sind und dass jede neue Untersuchung, welche imstande ist, einen Beweis für die secundäre Natur der Purpura zu erbringen, zur Vervollständigung der Lehre von dieser Krankheit beiträgt, um so mehr, wenn dieser Beweis ganz den Charakter eines Experiments am lebenden Menschen trägt. Meine eigentliche Aufgabe ist es aber, im folgenden Kapitel an Hand meiner eigenen Beobachtung, der übrigen Casuistik und der hier entwickelten Lehre von der Purpura, die Pathogenese der speziellen Form der Purpura abdominalis *Henoch*, welche, wie das Studium der einschlägigen Literatur (siehe Einleitung) gezeigt, von sämtlichen Formen der Purpura überhaupt die Unklarste ist, zu besprechen. An geeigneter Stelle werde ich dann darauf hinweisen, inwiefern mein beobachteter Fall, den ich hauptsächlich im Auge habe, auch für die Lehre von der Purpura im allgemeinen verwertet werden kann.

Die Pathogenese der Purpura abdominalis. Als allgemein anerkannte Tatsache in der Lehre von den Purpuraerkrankungen gilt, dass Infektionen und Intoxicationen des Organismus die Hauptrolle in der Aetiologie dieser Krankheiten spielen. *Carpenter* glaubt dies auch für die Purpura abdominalis (siehe Einteilung). Er hält es für wahrscheinlich, um an dieser Stelle noch kurz auf seine Theorie zurückzukommen, dass Bakterientoxine im Intestinaltractus erzeugt werden, zur Resorption gelangen und durch Schädigung der Capillarwände und der Vasomotoren die Blutungen verursachen. Dieser Anschauung kann man im Hinblick auf die Aetiologie der Purpura im allgemeinen ohne weiteres das Wort reden, dagegen scheinen mir die weitern Argumentationen *Carpenter*'s höchst unwahrscheinlich. Dieser Autor glaubt nämlich, wie übrigens auch einige vor ihm bereits geäussert hatten, dass die so häufig bei Purpura abdominalis beobachtete Intussusception dadurch zustande komme, dass Ecchymosen auf dem Peritoneum, oder wie sich *Carpenter* genauer ausdrückt, in die Darmwand stattfinden, daselbst Circulationsstörungen hervorrufen und die Nekrosen, die daraus entstehen, Veranlassung zur Darminvagination geben sollen. Wenn man den Gedanken an die Möglichkeit eines solchen Vorganges auch nicht ganz von der Hand weisen kann, so wird man sich des Gefühls nicht erwehren können, diese Erklärung habe etwas sehr Gezwungenes, ganz abgesehen davon, dass man Intussusception (s. Casuistik) bei Purpura abdominalis beobachtet hat, wo keine Nekrosen oder Geschwüre der Darmwand zu finden waren; dass aber blosse Ecchy-



mosen Ursache einer Darminvagination sein sollen, widerspricht so ziemlich der Natur der ätiologischen Momente, die man bis jetzt für das Zustandekommen dieser Krankheit beobachtet hat. Dieser Theorie widersprechen aber auch direkt die Fälle (siehe eigene Beobachtungen), wo Symptome von Invagination bereits bestanden, bevor es überhaupt zu Blutungen in Haut und Schleimhäute kam.

Den Gedanken in den Darlegungen *Carpenter*'s, dass wahrscheinlicherweise bei der Purpura abdominalis die Blutungen zustande kommen durch von der Darmwand resorbierte Bakterientoxine, möchte ich nun hier festhalten und zunächst untersuchen, ob allgemein in der Pathologie nicht bereits Tatsachen bekannt sind, welche für eine solche Resorption sprechen oder sie direkt beweisen.

Dass von der gesunden, unveränderten Darmschleimhaut Toxine oder sogar Bakterien resorbiert werden, ist bis jetzt nicht bewiesen. Es existieren jedoch eine Anzahl Beobachtungen, welche annehmen lassen, dass dies für die ersten Lebenstage resp. Lebenswochen der Fall sei, aber auch da lässt sich das Bestehen einer wenn auch nur leichten Erkrankung der Darmschleimhaut nicht sicher ausschliessen. Sicher ist nur, dass im Säuglingsalter die Magendarm-Schleimhaut, wenn sie durch irgend eine schädliche Einwirkung erkrankt, für Bakterien und deren Toxine sehr leicht durchgängig wird, wie dies *Czerny* und *Moser*[1]) durch ihre Untersuchungen bewiesen haben. Dass ein ähnlicher Vorgang auch beim älteren Kinde und beim Erwachsenen bei Krankheiten des Magens und des Darms vorkommt, wird heute wohl von niemand mehr bezweifelt. Zahlreich sind die Beweise dafür, ich brauche nur daran zu erinnern, dass bei jedem irgendwie erheblichen Magen-Darmkatarrh F i e b e r als Ausdruck einer bestehenden Allgemeinintoxication vorhanden ist, ferner bei schwereren Fällen leicht A l b u m i n u r i e hinzutritt. Bekannt sind namentlich die Symptome der Allgemeininfektion resp. -intoxication, die nach länger bestehendem Ileus auftreten: wie Fieber, Albuminurie und namentlich C o l l a p s. Es wird in solchen Fällen, wie *Tillmanns*[2]) schreibt, auch ohne Darmperforation septische Peritonitis beobachtet, weil die Mikroben des zersetzten Darminhalts resp. deren Toxine durch die durch Circulationsstörungen pathologisch veränderte Darmwand direkt aufs Peritoneum vordringen können. Flüchtige Oedeme der Haut, Erytheme, Urticaria werden sehr häufig bei allen möglichen Erkrankungen des Darms beobachtet und schwinden auch mit der Heilung des betreffenden Darmleidens. Jeder Arzt kennt gewiss Fälle, wo nach Beseitigung einer hartnäckigen Obstipation, Urticaria, Oedeme der Haut etc. prompt verschwanden. Dass Obstipation Veränderungen der Darmschleimhaut von den leichtesten bis zu den schwersten Graden machen kann, ist eine in der Pathologie der Verdauungskrankheiten längst bekannte Tatsache (Sigmoiditis). Man hat auch bei Infektionen vom Darm aus nicht nur bei Säuglingen, sondern auch bei Erwachsenen direkt Bakterien im Blut nachgewiesen. Ich erinnere hier nur an den Typhus abdominalis, wo es gelungen ist, aus dem Blut der Roseolen Typhusbakterien zu züchten. Diese Roseolen zeigen übrigens manchmal petechialen Charakter[3]), so dass sie auf Druck nicht mehr ganz verschwinden. Es

[1]) *Czerny* und *Moser*, Klinische Beobachtungen an magendarmkranken Kindern im Säuglingsalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 38. Siehe auch dort die einschlägige Literatur.
[2]) *Tillmanns*, Lehrbuch der speziellen Chirurgie, 2. Teil, S. 112.
[3]) *Strümpell*, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie, I. Bd.



ist dies ein interessantes Beispiel vom Uebergang eines blossen Erythems in eine Hautblutung. Pathologisch anatomisch gesprochen: beim Erythem findet sich nur eine lokale vermehrte Blutansammlung in den erweiterten Capillaren, bei der Ecchymose resp. dem Purpurafleck hat ein Blutaustritt stattgefunden. Beides ist in diesem Falle durch dieselbe Noxe, nämlich das Bakterium typhi verursacht.

Oft beobachtet sind auch diejenigen Darminfectionen, bei denen das Blutserum der betreffenden Patienten Colibacillen agglutiniert, womit ein neuer Beweis geliefert ist, das ein Uebertritt von Bakterien in das Blut stattgefunden hat.

Diese Beweise von Infektion oder Intoxication des Organismus von der erkrankten Darmschleimhaut aus liessen sich noch bedeutend vermehren; ich glaube aber, deren genügend angeführt zu haben, um nun an Hand der Casuistik weiter zu untersuchen, wie sich die Lehre von der Purpura abdominalis gestaltet, wenn man die abdominalen Erscheinungen, wie Erbrechen, Coliken, blutige Stühle, Druckempfindlichkeit des Leibes etc. als Ausdruck einer bestehenden Krankheit im Bereich des Magendarmkanals auffasst, welche primär besteht und die Haut- und Schleimhautblutungen und andern Symptome auf dem Integument als Folgeerscheinung betrachtet, obschon dieselben in vielen Fällen scheinbar als erstes Symptom einer beginnenden Erkrankung auftreten. In der Pathologie gibt es eine ganze Reihe von Beispielen, wo das zuerst beobachtete, am auffallendsten in die Erscheinung tretende Symptom durchaus nicht sich dort zeigt, wo die eigentliche Erkrankung besteht. Ich erinnere an die Schwellungen und Abscedierungen der verschiedensten Drüsenpakete nach Verletzung oder nur leichter Erkrankung der in ihr Gebiet gehörenden Haut- und Schleimhautpartien, die schon nicht mehr aufzufinden sind, wenn die Erkrankung der betreffenden Drüse bemerkt wird. Ein gutes Beispiel dieser Art liefert uns die Lehre von den scrofulösen Drüsenanschwellungen am Halse und namentlich am Nacken, welche lange Zeit als primärer Natur angesehen wurden und als Hauptsymptom der Scrofulose, oder wie *Czerny*[1]) neuerdings diesen Symptomencomplex nennt, der exsudativen Diathese, galten. Dieser Autor hat darauf hingewiesen, dass sehr oft latent verlaufende Infectionen des Nasenrachenraums die eigentlich primäre Ursache dieser Drüsenschwellungen sind. Für die Urticaria gilt dasselbe. Eine Obstipation kann ohne wesentliche andre Symptome bestehen, ja es können sogar täglich Stuhlgänge erfolgen, trotzdem wird man, wenn Urticaria auftritt, und sich dafür keine andre Ursache finden lässt, die Nesselsucht nicht als eigentliche Hautkrankheit causal behandeln, sondern die latente Ursache, hier die Obstipation beseitigen. Dieses sei vorausgeschickt, um zu zeigen, dass, wenn in diesem oder jenem Fall von Purpura abdominalis, die Erscheinungen auf der Haut auch scheinbar zuerst auftreten, damit noch lange nicht gesagt ist, dass dieselben auch das Primäre sein müssen.

Es gilt nun in erster Linie festzustellen, ob in sämtlichen in der Casuistik aufgeführten Fällen von Purpura abdominalis tatsächlich irgend eine Krankheit des Magendarmkanals vorliegt, von der es bekannt ist, dass sie Ursache einer Resorption von Toxinen sein kann.

[1]) *Ad. Czerny,* Zur Kenntnis der exsudativen Diathese. Monatsschrift für Kinderheilkunde, April 1907, Heft 1.



Für meine eigene Beobachtung und diejenigen Fälle, wo durch Operation oder Autopsie die Natur der betreffenden Darmkrankheit klar gelegt ist, braucht es keines weitern Commentars (siehe eigene Beobachtung, die Fälle von *Wagner* und *Zimmermann*, die beiden Fälle von *Sutherland*, der Fall *Harold Burrows*, und die beiden Beobachtungen von *Smith*). Aber auch bei allen übrigen in meiner Casuistik zu findenden Fällen lässt sich zwanglos aus den in den Krankengeschichten mehr oder weniger genau angegebenen Symptomen von seiten des Magendarmkanals, die Diagnose der betreffenden Darm- oder Magenaffektion mit der nötigen Sicherheit herauslesen.

Willan beschreibt in seiner Krankengeschichte die Perforation eines Ulcus ventriculi oder duodeni; *Henoch*'s erster Fall erkrankt mit den Symptomen eines Gastroduodenalkatarrhs, der zweite erweist sich ganz deutlich, wie der Autor selbst betont, als Dysenterie, beim dritten und vierten liegt zweifellos Coprostase vor, die möglicherweise bei letzterem auch zu einer Invagination, die sich aber spontan zurückbildete, geführt hat. Aehnlich hat sich jedenfalls der erste Fall von *Hutinel* verhalten, während der zweite von *Matthieu* und *Gounot* als Typhus diagnosticiert wurde. Die von *Lewy* bei seinem Patienten beobachteten aus reinem Blut bestehenden Stühle lassen neben den andern von ihm angegebenen Symptomen ohne weiteres die Diagnose auf Ileus, sei es infolge von Coprostase oder was mir wahrscheinlicher scheint infolge von Invagination zu. Die Krankengeschichten 1, 3, 4, 5 und 6 von *Scheby-Buch* lassen als Ursache der Abdominalsymptome ganz deutlich eine bestehende Obstipation erkennen, wie dies übrigens der Erfolg der eingeschlagenen Therapie (Laxantien) zur Genüge beweist. Beim zweiten Fall lag eine Enteritis vor. Die Abgänge von Blut mit den Stühlen, oder auch die aus reinem Blut bestehenden Stühle sind dann nach dem Gesagten als ein Symptom der betreffenden Darmkrankheit aufzufassen und nicht als Purpura des Darms. Hierin liegt nun die diagnostische Schwierigkeit, gegebenenfalls zu entscheiden, ob der Abgang von mehr oder weniger verändertem Blut aus dem Darm in einer lokalen Darmkrankheit seine Ursache hat, oder ob es sich nur um Hæmorrhagien aus der Darmschleimhaut handelt, als Ausdruck einer allgemeinen hæmorrhagischen Diathese, deren Aetiologie anderswo zu suchen ist. Auf diesen Punkt werde ich weiter unten im Kapitel „Diagnose der Purpura abdominalis“ noch näher eintreten.

Wir kennen nun bis heute leider keine Methode, die aus dem Darm resorbierten Toxine im Blute direkt nachzuweisen. Dies ist bis jetzt in einwandfreier Weise nur gelungen, wenn Bakterien ins Blut gelangten, aber auch da nur in seltenen Fällen. Ich habe aus diesem Grunde bei meinem Patienten von jeglicher Blutuntersuchung in dieser Richtung Abstand genommen. Es bestand bei ihm nie Fieber, also war es zum vorneherein ausgeschlossen, dass man, sei es auf direktem Wege durch Züchtung, sei es indirekt durch Agglutinationsversuche irgend welches Bakterium im Blute hätte nachweisen können.

Dagegen fehlt es nicht sowohl bei meinem Fall, als auch in den meisten in der Literatur aufgeführten Krankengeschichten von Purpura abdominalis an indirekten Beweisen für stattgehabte Blutinfection.

Eine andre Tatsache aber, die sich mir aus der klinischen Beobachtung meines Falles ergab, scheint mir an Beweiskraft für die secundäre Natur der Pur-



puraerscheinungen auf der Haut einem direkten Blutbefund fast ebenbürtig zu sein. Ich meine den Einfluss, den die Therapie der Darmerkrankung auf die Erscheinungen auf der Haut hatte: der Zustand des Patienten verschlimmerte sich beständig, bis ein hoher Einlauf in den Darm gemacht wurde. Unmittelbar auf diesen Eingriff besserten sich die Darmerscheinungen und in den nächsten Stunden verschwanden die ziehenden Gliederschmerzen, die Oedeme der Gelenkgegenden und es erschienen keine neuen Purpuraflecke mehr. Die bestehenden Ecchymosen blassten rasch ab. Da dieselbe Therapie bei jedem neuen Recidiv, (es erfolgten deren vier) von genau derselben Wirkung war, so darf füglich behauptet werden, in diesem Fall von Purpura abdominalis sei auf experimentellem Wege bewiesen worden, dass die Darmkrankheit (hier eine chronische Intussusception) das Primäre gewesen sei und sämtliche Erscheinungen auf der äussern Haut, wie die Purpuraflecke, die Hæmorrhagien in die Augenlider, die flüchtigen Oedeme des Hand- und Fussrückens, die œdematösen Schwellungen des Scrotum und der Umgebung der Gelenke secundärer Natur waren.

Beim Durchgehen der aus der Literatur zusammengestellten Fälle lässt sich bei einigen von ihnen ein ähnlicher Einfluss der eingeschlagenen Therapie der Darmkrankheit auf die Purpuraerscheinungen konstatieren. *Lewy* gibt in seiner Krankengeschichte an, dass schliesslich milde Abführmittel jeweilen einen Nachlass der Coliken zur Folge hatten und damit jedesmal auch die Purpura verschwand. Aus den Krankenjournalen des ersten und vierten Falles von *Scheby-Buch* ist deutlich ersichtlich, dass in ganz auffälliger Weise nach Beseitigung der Obstipation auch Heilung der Purpura eintrat. *Henoch* betont in seiner Beobachtnng (fünfter Fall von *Scheby-Buch*) ausdrücklich, dass nach sehr reichlicher Stuhlentleerung sämtliche Purpuraerscheinungen rasch zurückgingen. Ganz ebenso trat Rückgang der Pleuritissymptome und der Purpura bei Patient No. 6 von *Scheby-Buch* ein, erst nachdem ihm Ricinusöl verabreicht worden war. *Smith* erzielte Heilung seiner Fälle, nachdem er durch Laparotomie einen Ileus beseitigt hatte. Ein Fall ging allerdings einen Monat später an Nephritis zugrunde.

Durch vorstehende Ausführungen glaube ich nun zunächst der Theorie *Carpenter*'s, wonach die bei der Purpura abdominalis öfters beobachtete Intussusception eine Folge von Hæmorrhagien in die Darmwand sein sollte, welche ihre Ursache in einer bestehenden hæmorrhagischen Diathese des Organismus haben, den Boden entzogen zu haben, denn es wäre nicht einzusehen, warum nach Beseitigung der Wirkung (Intussusception) auch die Ursache (Purpura) verschwinden sollte.

Des weitern glaube ich auch einen neuen Beweis für die secundäre Natur der Purpuraerkrankungen im allgemeinen geliefert zu haben, mit andern Worten, die in der Literatur sich mehr und mehr bahnbrechende Ansicht von *Giroux* und *Cattaneo* wesentlich gestützt zu haben, und endlich halte ich mich für berechtigt, die Lehre von der Pathogenese der Purpura abdominalis *Henoch* in folgende Sätze zu formulieren:

1. Die Purpura abdominalis *Henoch* ist kein Krankheitsbild sui generis.

2. Die bei der Purpura abdominalis beobachteten Symptome von seiten des Verdauungstractus sind der



Ausdruck einer bestehenden Krankheit entweder des ganzen oder eines gewissen Abschnittes des Magendarmkanals.

3. **Die Erkrankung des Magendarmkanals ist als das Primäre, die Purpura mit all ihren Nebenerscheinungen als das Secundäre aufzufassen.**

4. **Sämtliche Krankheiten des Verdauungskanals, welche eine Schädigung der Darmschleimhaut bewirken und dadurch die Resorption von Bakterien oder Toxinen ermöglichen, können bei dazu disponierten Individuen den bisher unter dem Namen Purpura abdominalis bekannten Symptomenkomplex hervorrufen.**

5. **Nur durch Heilung der betreffenden Krankheit des Verdauungskanals sind die Purpura und ihre Nebenerscheinungen zum Verschwinden zu bringen.**

Diagnose der Purpura abdominalis. Gestützt auf meine Auseinandersetzungen, verstehen wir unter dem Symptomenkomplex, der als Purpura abdominalis *Henoch* in den Lehrhüchern aufgeführt wird, diejenige Purpuraerkrankung, welcher als primäre Ursache irgend eine Krankheit des Magendarmkanals zugrunde liegt. Es können dabei alle möglichen bis jetzt bekannten Lokalisationen der Blutungen, seien es Haut-, Schleimhaut-, Nierenblutungen etc., vorkommen, es wird dies im einzelnen Fall von der Schwere der Infektion oder Intoxication und der grössern oder geringern angebornen oder erworbenen Disposition des betreffenden-Individuums abhängen. Die Diagnose der Purpura an und für sich wird gegebenen falls nie schwer zu stellen sein, in sehr vielen Fällen aber diejenige der zugrundeliegenden Krankheit des Verdauungstractus. Die Hauptschwierigkeit wird immer darin liegen, jeweilen zu entscheiden, ob die Blutungen aus Magen oder Darm ein Sympton einer bestehenden Krankheit dieser Organe sind, oder ob sie der Ausdruck einer Purpuraerkrankung sind, welche eine ganz andre Ursache hat. Zur Entscheidung dieser Frage wird man im concreten Fall die andern Symptome von seiten des Magendarmkanals, wie das Erbrechen, die Coliken, das Verhalten des Stuhls und die Ergebnisse der Inspektion, Palpation und Perkussion des Abdomens zu Rate ziehen. Ferner wird die genauere Untersuchung der Blutabgänge selbst uns über diesen Punkt Aufschluss geben können. Ergibt endlich die weitere Beobachtung des Kranken, dass keine andre Ursache vorliegt, welche eine Purpura erzeugen könnte, so wird die Diagnose wohl in den meisten Fällen gestellt werden können.

Die Prognose der Purpura abdominalis. Die Prognose der Purpura abdominalis richtet sich in jedem Fall nach derjenigen der zugrundeliegenden Krankheit des Magens oder des Darms, ferner nach den allgemeinen konstitutionellen Verhältnissen des Patienten. Vorsicht ist hier jedenfalls immer geboten, da man nie wissen kann, wie stark das betreffende Individuum vielleicht schon von Geburt an zu Blutungen disponiert ist. Dieser Punkt ist namentlich bei Kindern in Berücksichtigung zu ziehen.



Die Therapie der Purpura abdominalis. Es ist bei der Purpura abdominalis Hauptaufgabe der Therapie, die primäre Ursache dieser Krankheit zu beseitigen, mit andern Worten, die Heilung der vorliegenden Erkrankung des Intestinaltractus zu erstreben. Dies hat jeweilen nach den für die im betreffenden Fall diagnosticierte Krankheit geltenden Grundsätzen zu geschehen. Wo ein Ileus besteht, wird man, wenn die Massnahmen, wie ich sie bei meinem Patienten angewendet habe, nicht rasch zum Ziele führen, mit einem chirurgischen Eingriff nicht zu lange zögern, um einer allgemeinen Peritonitis zur Zeit vorzubeugen. Auch die Gefahren, welche häufig durch Schädigung der Nieren dem Organismus drohen, verlangen, dass die Ursache, die zu Intoxication oder Infektion des Körpers führt, möglichst rasch beseitigt werde.

Die Purpuraerscheinungen selber therapeutisch in Angriff zu nehmen, wird meistens nicht notwendig sein, da dieselben wie die bis jetzt beobachteten Fälle zeigen, gewöhnlich nach Beseitigung der primären Krankheit von selbst verschwinden. Sollten jedoch auch nach Abheilung der primären Ursache die Blutungen nicht aufhören oder auch während der Dauer der Krankheit einen bedrohlichen Charakter annehmen, so wird man einen Versuch mit der in neuerer Zeit warm empfohlenen Gelatintherapie[1]) nicht unterlassen.

Literatur der Purpura abdominalis.

1. *Willan, Robert*, Cutaneons Diseases 1808, p. 457.
2. *Stieldorf*, Essai sur le Purpura hæmorrhagica, Thèse de Strassbourg 1864.
3. *Henoch*, Berliner klinische Wochenschrift 1868, No. 50.
4. Derselbe, Berliner klinische Wochenschrift 1874, S. 641.
5. Derselbe, Vorlesungen über Kinderkrankheiten, Berlin 1903.
6. *Wagner*, Archiv für Heilkunde, Oktober 1869, S. 361.
7. *Scheby-Buch*, Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. XIV, 1874.
8. *Zimmermann*, Archiv für Heilkunde XV, 1874, S. 167.
9. *Conty*, Gazette Hebdom. 1876, XIII.
10. *Lewy*, Wiener medizinische Wochenschrift No. 36, 37, 38, 1888.
11. *Milligan*, The Lancet 1888, vol. II, p. 864.
12. *Hutinel*, Semaine médicale 1890, p. 105.
13. *Silbermann*, *Henoch*'s Festschrift 1890.
14. *Osler*, Amer. Journ. Med. Sci. Dezember 1895.
15. *v. Dusch* und *A. Hoche*, Pædiatrische Arbeiten 1890, S. 379.
16. *Vierhuff*, St. Petersburger medizinische Wochenschrift 1893, No. 41.
17. *Sutherland*, Pediatrics vol. II. No. 9, 1896.
18. *Cranford, Raymond*, Lancet 1903, vol. II, p. 1154.
19. *Carpenter*, The British Journ. of Children's Diseases vol. I, 1904, No. 1.
20. *Harold Burrows*, The Britisch Journ. of Children's Diseases, vol. I, 1904, No. 1.
21. *Sutherland*, The Britisch Journ. of Children's Diseases, vol. I, 1904, No. 1.
22. *Smith, O. C.*, Med. Record, 3. Dezember 1904.
23. *Stephen Mackenzie*, Allbut's System of Medicine, vol. V, p. 582.

[1]) Literaturangaben im Handbuch der Kinderheilkunde von *Schlossmann* und *Pfaundler*.



Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt.* — Aktuar: Dr. *C. Bührer.*

Sitzung vom 6. Februar 1908.[1])

Demonstrationen der chirurgischen Klinik.

1. Dr. *Iselin* (Autoreferat) bespricht anhand eines **Quadricepssehnen-Risses und einer Ausreissung der Tuberositas tibiæ,** die beide im letzten Jahre operativ geheilt worden sind, die selteneren Verletzungen des Kniestreckapparates.

Fall 1: Quadricepsriss zwei Querfinger oberhalb der Patella mit ausgedehnter Zerreissung der Vasti bei einem 63jährigen Manne entstanden durch instinktives Rückwärtswerfen des Oberkörpers, um Fall auf einer Wendeltreppe zu verhüten. Völlige Strecklahmheit, Diastase von 3 cm, grosser Bluterguss im Gelenk. Operation: (Dr. *Iselin)* Fascia lata nur durchlöchert. Naht der Sehne und der Vasti, Spülung des Gelenkes mit physiologischer Kochsalzlösung. Nach drei Wochen wird das Knie bewegt, nach vier Wochen steht Patient auf, nach sechs tritt er mit normal beweglichem Gelenk aus. Ein excidiertes Sehnenstück wies bei der mikroskopischen Untersuchung durch Herrn Prof. *Hedinger* multiple chronische interstitielle Entzündungsherde und ein kleines rundliches Knochenstückchen auf. Mit 37 Jahren, vier Jahre nach luetischer Infektion, hatte Patient eine Hemiplegie der nicht verletzten Seite erlitten; ein Zusammenhang der Lues mit der Tendinitis ist nicht nachweisbar, wohl aber wird die Entzündung als Prædisposition für die Verletzung angesprochen.

Eine eigene Zusammenstellung von 40 operierten Quadricepsrissen ergibt: 1. mehrere ähnliche prædisponierende Befunde (*Köhl* u. a.), 2. als Lieblingssitz des Risses die Sehne 2 cm oberhalb der Kniescheibe oder den Patellaransatz selbst und 3. die grösste Häufigkeit des Vorkommens im 5.—7. Decennium, während eine ähnliche Statistik von 18 operierten Rissen des Ligamentum patellæ für diese Verletzung ein Maximum im 3.—5. Jahrzehnt und die Mitte des Kniescheibenbandes als den häufigsten Sitz des Risses nachweist.

Fall 2: Abriss der Tuberositas tibiæ dextræ bei einem ca. 50jährigen Mann durch ein instinktives plötzliches Zurückwerfen des Körpers bei Fehltritt auf der Treppe verursacht. Zwei frühere Traumen hatten eine Streckhemmung von ca. 7° und eine bleibende Verdickung dieser Tuberositas erzeugt. — Strecklahmheit, Hochstand der Patella und Schwellung des Knies sind die neuen Symptome. Die Operation (Prof. *Enderlen)* bestand in Annageln der 3 cm nach oben verschobenen total ausgerissenen Tuberositas und Naht des namentlich auf der Innenseite eingerissenen Fascienapparates. Sechs Wochen nach der Operation ist das Knie wie vor dem letzten Unfall beweglich; der Quadriceps ist atrophisch. Neu ist die Neigung zu Valgusstellung. Die Untersuchung nach $^3/_4$ Jahren ergibt anamnestisch: dreimalige Verstauchung des Knies mit Hydrops, röntgenographisch: richtige Anheilung der Tuberositas, Verknöcherung des Kniescheibenbandes von der Patella aus, Unregelmässigkeiten der Gelenkfläche des Tibiakopfes und stärkere Valgusstellung des Unterschenkels.

Die Abrissfrakturen der Tuberositas tibiæ jenseits der drei ersten Decennien sind sehr seltene Verletzungen; im ganzen sind nur vier bekannt, dies ist der erste operierte Fall. So lange die Knorpelfuge zwischen der Tuberoepiphyse und der Tibiadiaphyse noch vorhanden ist, kommen Abrisse nicht selten vor. Die Knochenbildung der Tuberoepiphyse zeigt häufig mit aber auch ohne klinische Anzeichen der traumatischen Entzündung Unregelmässigkeiten, die nicht mit Frakturen verwechselt werden dürfen.

[1]) Eingegangen 20. Februar 1908. Red.



2. Dr. *Eggenberger* (Autoreferat) demonstriert: a) eine Patientin, die auf der Klinik vor sechs Tagen wegen Struma und **intrathoracaler Nebenstruma** rechterseits operiert wurde. An dem vor der Operation aufgenommenen Röntgenbilde sieht man, wie die Trachea weit nach links verdrängt und in den untern Partien stark comprimiert ist; im rechten obern Thoraxraum fällt ein über faustgrosser, rundlicher Schatten auf, der hinten bis zur siebenten Rippe herabreicht. Bei der Operation liess sich die Struma leicht von oben her lösen, dagegen sass sie unten mit einem gut apfelgrossen, endothoracal gelegenen Knoten unverrückbar fest. Die Exstirpation des letztern schien zunächst unmöglich, und man erwog schon, die mediane Spaltung des Sternum auszuführen, um sich den nötigen Zugang zu verschaffen. Da sah man, wie bei der durch Atemnot forcierten Exspiration der Patientin der Knoten etwas höher rückte, und jetzt gelang es auch durch rasche intracapsuläre Lösung mit dem Finger und starken, gewaltsamen Zug medianwärts, den intrathoracal gelegenen Strumaknoten während einiger Hustenstösse der Patientin durch die obere Thoraxapertur zu luxieren und in Zusammenhang mit der obern Struma zu entfernen. Die zurückbleibende ziemlich beträchtliche Höhle wurde für drei Tage lose tamponiert. Die Heilung verlief ohne Zwischenfall.

b) Ein achtjähriges Mädchen, dem vor 14 Tagen ein mannskopfgrosser embryoider Tumor des linken Ovarium entfernt worden war. Seit einem halben Jahr bemerkten die Eltern bei diesem Kinde eine Auftreibung des Leibes, die rasch an Grösse zunahm. Das Kind klagte über keinerlei Beschwerden. Sein Leibumfang beim Eintritt betrug 61 cm. Man palpierte einen grossen, kaum beweglichen Tumor, der fast das ganze Abdomen ausfüllte. Oben reichte er bis zur Leber. Er zeigte an einigen Stellen Fluctuation, an den übrigen war er dagegen derb und hatte mehrere halbkugelige, knorpelharte Höcker. Zu beiden Seiten des Tumors war Colon zu percutieren. Zwerchfell stand vorn rechts an der vierten Rippe. Man liess die Differentialdiagnose offen zwischen retroperitonealem Tumor, Netztumor und embryoidem Tumor (*Wilms*) eines Ovariums. Die letztere Diagnose traf zu. Im vorgelegten Präparat sieht man auf dem Durchschnitt unregelmässig verteilt Schleim- und Talgcysten, dann solide Gewebsmassen, in denen einzelne festgewachsene Haarbüschel, Knochenstückchen mit Epiphysenknorpel, junge Zahnbildungen und zwei auf Choreoidealpigment verdächtige schwarze Stellen enthalten sind. In den aufgestellten mikroskopischen Präparaten findet man ein wirres Durcheinander von Haut-, Knorpel-, Knochen- und Gliagewebe nebst vereinzelten Ganglienzellhaufen, sowie verschiedene Drüsenbildungen etc.

Das Röntgenbild des aufgeschnittenen Tumors lässt zahlreiche kleine Schatten erkennen, die wohl meist als Zahnanlagen und Milchzähne gedeutet werden müssen. Aus dem gesamten, höchst unregelmässigen Bau und dem raschen Wachstum des Tumors, sowie auch aus dem Befund an vielfachen embryonalen Zahnanlagen, kann man auf eine bestimmte Malignität dieser embryoiden Tumoren schliesssen. Im Gegensatz dazu stehen die gutartigen Embryome des Ovarium, die regelmässiger gebaut sind, meistens bleibende Zähne enthalten und nach einem bestimmten Wachstum annähernd stationär bleiben.

3) Dr. *Hoch* (Autoreferat) erwähnt erst kurz die zur Zeit an der hiesigen chirurgischen Klinik übliche **Peritonitisbehandlung**, welche neben den gewohnten Forderungen besonders in der ausgedehnten Spülung der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung besteht. Die Vorzüge der Spülung werden kurz hervorgehoben. Dann berichtet der Vortragende über fünf seltene Peritonitisfälle unter Ausschluss der durch Blinddarm- oder Gallenwegaffektionen, sowie der durch weibliche Genitalerkrankungen bedingten Formen.

a) Doppelter penetrierender Bauchstich mit querer Darmdurchstechung. Der Patient wurde am 4. Juli 1907 von Herrn Prof. *Wilms* schon vorgestellt; er wurde 12 Stunden nach der Verletzung mit ausgedehnter Peritonitis eingeliefert. Trotz nachfolgender schwerer Pneumonie trat vollkommene Heilung ein.

b) Darmruptur durch stumpfe Gewalt. Der Patient erhielt 15 Stunden vor Spitaleintritt einen Schlag mit einer schweren Eisenstange gegen das Abdomen. Er hatte eine ausgedehnte Peritonitis; das Abdomen war voll von Speiseteilen. Die Heilung erfolgte trotz nachfolgender hartnäckiger, septischer Diarrhœen, multipler Bauchdeckenabscesse und Lungeninfarkte.

c) Peritonitis streptococcica nach Perforation einer tuberkulösen Mesenterialdrüse. Bei dem sechsjährigen Mädchen traten allmählich unter unbestimmten Erscheinungen plötzlich peritonitische Symptome auf, weshalb das Kind unter der Diagnose Perityphlitis in die Klinik gebracht wurde. Die Laparotomie ergab ausgedehnte tuberkulöse Mesenterialdrüsen, von denen eine am Mesenterialansatze erweicht und aufgebrochen war. Offenbar handelte es sich um eine vom Darm aus sekundär inficierte tbc. Drüse. Glatte Heilung; jedoch ist der allgemeine Gesundheitszustand zur Zeit noch nicht befriedigend.

d) Darmperforation bei Typhus abdominalis. Der Patient erholte sich schon ordentlich von einem Typhus, als er wieder ein Recidiv bekam, in dessen Verlauf plötzlich eine Darmperforation eintrat. Dank der vortrefflichen Beobachtung des behandelnden Arztes kam Patient nach drei Stunden schon zur Operation. Es fand sich ausgesprochene diffuse Peritonitis, sowie ein typischer Typhusdarm. Ein Ulcus im untern Ileum war perforiert; dasselbe wurde übernäht. Glatte Heilung. Im peritonitischen Exsudat konnten keine Typhusbacillen nachgewiesen werden.

Anschliessend an diesen Fall bespricht der Vortragende kurz die Heilungsresultate der Darmperforation bei Typhus unter Erwähnung der nach *Escher* die Prognose günstig beeinflussenden Momente (frühzeitige Operation, Erkrankung im Spätstadium resp. Rekonvalescenz, primäre Darmnaht nur in besonders günstigen Fällen, wie der vorliegende).

e) Perforiertes Ulcus ventriculi. Der 42jährige Mann wurde im Dezember 1907 wegen rechtsseitiger Inguinalhernie auf der Klinik operiert. Damals boten sich keine Anhaltspunkte für ein Ulcus ventriculi. Seit dieser Operation litt der Patient ab und zu an leichten unbestimmten Verdauungsbeschwerden. Am 1. Februar 1908 genoss er mittags reichlich Erbsen; am Abend nahm er dann, da er seit 24 Stunden keinen Stuhlgang gehabt hatte, ohne ärztliche Verordnung Ricinusöl. Sofort stellten sich die typischen Zeichen von Magenperforation ein (heftige Schmerzen im Epigastrium, fortwährendes Erbrechen und Würgen, Stuhl- und Windverhaltumg). Der Patient wurde erst am 2. Februar abends 5 Uhr mit ausgedehnter Peritonitis in extremis eingeliefert. Die Laparotomie ergab eine kreisrunde Perforation vorn oben am Pylorus, welche übernäht wurde. Nach der Operation erholte sich der Patient nicht mehr und kam nach 7 Stunden ad exitum. Die Sektion ergab nichts weiter Erwähnenswertes.

4. Dr. *Ebert* (Autoreferat) berichtet über die seit Mitte April 1907 an der chirurgischen Klinik ausgeführten **Darmresectionen.** Es wurde bei Dünn- und Dickdarmresectionen die Vereinigung End zu End, bei Resectionen des Ileocœcalteils die Anastomose Seit zu Seit ausgeführt. Stets wurde eine Reihe, die ganze Darmwand fassender Knopfnähte und darüber eine Reihe *Lembert*-Nähte gelegt. Im einzelnen wurde zweimal Dünndarm reseciert bei eingeklemmten Hernien mit gangränöser eingeklemmter Schlinge, einmal primär, einmal nach auswärts angelegter Darmfistel. Infolge einer Appendicitis kam es zweimal zu Dünndarmresectionen, einmal wegen einer Darmfistel und einmal wegen später eintretendem Ileus. Der Ileocœcalabschnitt wurde viermal reseciert, jedesmal wegen Tuberkulose, die einmal mit acuter phlegmonöser Appendicitis, einmal mit einer Fistel im untern Ileumabschnitt combiniert war. In einem Fall handelte es sich um entzündliche Schrumpfungs- und ausserordentliche Wucherungsvorgänge der Schleimhaut, die ein adenomartiges Bild gaben. Die beiden Dickdarmresectionen wurden ausgeführt wegen Carcinom, im ersten Fall nach vorausgegangener Anlegung einer Cœcalfistel. Bei der Resection musste ein Stück des Duodenums excidiert werden. Dieser Fall kam zum Exitus. Im andern Fall, der wegen einer Darmblasenfistel zur Operation



kam, wurde das im obern Flexurschenkel sitzende Carcinom reseciert, es war in eine Dünndarmschlinge, den absteigenden Flexurschenkel und in die Blase durchgebrochen, diese Darmteile und etwa ein Drittel der Blase wurden excidiert. Von den zehn Fällen sind acht geheilt; ein Fall von Carcinom der Flexura hepatica coli, bei dem das Duodenum ergriffen war, sowie ein Fall von Ileocœcaltuberkulose mit Darmfistel und ausgebreiteten Darmverwachsungen infolge abgelaufener tuberkulöser Peritonitis kam zum Exitus.

5. Dr. *E. Ruppanner* (Autoreferat) demonstriert: a) Zwei durch Operation gewonnene **Nierensteine** und die dazu gehörigen Röntgenbilder. Es handelte sich bei beiden Fällen um jugendliche männliche Individuen, die längere Zeit wegen unbestimmten chronischen Beschwerden von seiten des Abdomens behandelt worden waren, bis schliesslich eine Röntgenaufnahme als Grund derselben eine Nephrolithiasis erkennen liess. Es handelte sich beidemal um eine aseptische Steinniere. Mit Hilfe der idealen Nephrolithotomie kamen beide Fälle zur Heilung. Die Steine bestanden hauptsächlich aus oxalsaurem Kalk. Im Anschluss daran berichtet der Vortragende über das seltene Vorkommen der Steinkrankheit der Harnwege in der Schweiz. Bezüglich einzelner Daten verweist er auf die fleissige, unter *Roux*'s Leitung entstandene Arbeit von *Serguiewsky* „Etude sur la distribution géographique de la lithiase urinaire“ (Thèse de Lausanne 1902), wo sich interessante Angaben über das Vorkommen der Nephrolithiasis in den einzelnen Gegenden der Schweiz vorfinden. Er macht ferner auf die Schwierigkeiten der Steindiagnose aufmerksam und betont den grossen Wert, der dem Röntgenverfahren bei derselben zukommt. Sodann bespricht der Vortragende noch kurz die chirurgische Therapie des Steinleidens der Niere, indem er sich genau an die von *Israel* für die Operation aufgestellten Indikationen hält.

b) Zwei **tuberkulöse Strumen** und deren mikroskopische Präparate.

Unter 123 Strumen, die im Jahre 1907 auf der hiesigen chirurgischen Klinik operiert wurden, und die fast alle einer genauen histologischen Untersuchung unterworfen wurden, fand sich zweimal Tuberkulose. Die betreffenden Krankengeschichten ergeben nichts besonderes. In einem Falle handelte es sich um eine eigentliche Struma tuberculosa, im andern um das Auftreten chronischer tuberkulöser Herde in den interlobulären Septen einer Struma nodosa. Der Vortragende erwähnt kurz das bis jetzt über die Tuberkulose der Schilddrüse Bekannte. Während man früher an einen ätiologischen Gegensatz zwischen Tuberkulose und Strumose glaubte, hat es sich doch im Laufe der Zeit gezeigt, dass die Schilddrüse keine Immunität gegen die tuberkulöse Infektion besitzt. Unter den zwei verschiedenen Formen, unter denen die Tuberkulose der Thyreoidea auftritt, ist die Miliartuberkulose die häufigste. Klinisch wichtiger ist aber die zweite, seltenere Form, wobei die Tuberkulose in Knotenform sich äussert und es zu einer Vergrösserung der Schilddrüse (Struma tuberculosa, *v. Bruns)* kommen kann. Die Literatur kennt bis jetzt kaum ein Dutzend solcher Beobachtungen.

In der Diskussion erwähnt Dr. *Suter* die Wichtigkeit der Untersuchung der funktionellen Leistungsfähigkeit bei der Diagnose der Nephrolithiasis; sie kann schon bei verhältnismässig geringgradigen Symptomen deutlich reduciert gefunden werden. Er referiert ferner über einen Fall von Nierensteinen, bei welchem durch Glycerin-Therapie ein guter Erfolg erzielt wurde.

6. Dr. *Eugen Bircher* (Autoreferat) berichtet über die **Steinmann'sche Extension**
In der Behandlung der Frakturen stehen sich heute zwei Schulen gegenüber. Die eine verwirft die blutige Reposition vollständig *(Bardenheuer)* und lässt nur Extension wirken, die andre möchte die blutige Behandlung nicht stets missen *(König* sen. und jun., *Schlange).*

Beide Verfahren haben ihre Vor- und Nachteile. Die blutige Naht verlangt eine sehr sichere Asepsis, aber auch die *Bardenheuer*'sche Extension verlangt, das sie gelernt wird, sie verlangt auch komplicierte Apparate, viel Platz, strenge Ueberwachung.



Die Heftpflasterstreifen sind bei Wunden nicht immer anzubringen, machen oft Ekzeme, halten nicht fest. Beide Verfahren können nicht vom praktischen Arzt angewandt werden.

Die Nachteile vermeidet die Nagelextension nach *Steinmann*. An einer schwer reponierbaren Oberschenkelfraktur wurde dieselbe angewandt. Der Erfolg war ein sehr befriedigender. Es konnten sofort 30 kg Gewicht angelegt werden, und der Unterschenkel war in seiner Bewegung frei. Doch auch diese Methode verlangt eine genaue Kontrolle durch den Arzt.

Demonstration eines modificierten Apparates zur Extension, der die Nägel fixiert. Derselbe wurde von Dr. *Steinmann* freundlichst zur Verfügung gestellt.

7. Als ordentliche Mitglieder werden aufgenommen: Dr. *Rud. Hosslin* und Dr. *Rud. Massini.*

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

VI. Wintersitzung vom 25. Januar 1908, in der Augenklinik.[1])

Präsident: Prof. Dr. *M. Cloëtta.* — Stellvertretender Aktuar: Dr. *v. Wyss.*

Vor der Tagesordnung demonstriert Dr. *Wilhelm Schulthess* (Autoreferat) einen 11jährigen Knaben, bei dem er wegen ausgedehnter poliomyelitischer Lähmung beiderseits einen Streifen der fascia lata auf die patella, bezw. vermittelst eingeflochtener Seidenfaden auf die tuberositas der tibia transplantiert hat. Patient konnte sich vor der Operation mit Krücken vorwärtsbewegen, schleppte aber das linke Bein nach. Der Quadriceps war beiderseits total gelähmt, rechts überdies Sartorius, Knieflexoren; Zehe schwach, tensor fasciæ ziemlich gut funktionierend. Am linken Bein bestand Flexionscontractur im Hüft- und Kniegelenk und Flexoren des Kniegelenks sehr schwach, ebenso quadriceps sartorius, glutæus maximus völlig gelähmt; tensor fasciæ erhalten. Wenn Patient nur an den Händen unterstützt wurde, sank er sofort zusammen.

Am 24. Juni 1907 erste Transplantation links, am 26. Oktober 1907 Transplantation rechts. Nach beiden Operationen Nachbehandlung drei Wochen nach der Operation im Geh-Gipsverband. Patient geht jetzt gut mit zwei das Knie versteifenden Gehapparaten und mit einem Stock. Er kann auch gehen mit Apparat links, ohne Apparat rechts. Er hebt im Liegen beide Beine in einer Winkelstellung von ca. 160°; links hat er überdies eine active Streckungsexcursion von 15—20°. Die Contracturen am Knie und Hüftgelenk links sind vollständig gehoben. Man fühlt beiderseits die straff gespannte transplantierte Sehne, welche sich bereits vom Oberschenkelknochen abzuheben beginnt.

Wie alle vom Vortragenden in dieser Art operierten Kranken (er verweist hier auf seinen in der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich im November 1906 gehaltenen Vortrag), hat auch dieser Knabe einen entschiedenen Vorteil von der operativen Behandlung davongetragen.

(Herr Dr. *H. W. Nægeli* hat die Resultate in einer demnächst in der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie erscheinenden Arbeit zusammengestellt.)

Ebenfalls vor der Tagesordnung demonstriert Dr. *Hans Meyer-Ruegg* (Autoreferat) ein frisches durch Operation gewonnenes Präparat, darstellend ein **Ovarium, welches vollständig in einer faustgrossen Cyste aufgegangen, während die zugehörige Tube in ihrem abdominalen Teile zu einem Schwangerschaftssäckchen erweitert ist.** Es hatte äussere Ueberwanderung des befruchteten Eichens stattgefunden; denn der gleichseitige Eierstock enthält auch nicht einen Rest von Follikelgewebe, dagegen fand sich im anderseitigen ein schönes Corpus luteum verum. — Das Tubensäckchen zeigt eine kleine, durch ein Fibringerinnsel überdeckte Durchbruchstelle, welche mit der hintern Wand des Douglas leicht verklebt war. Offenbar war hier Adhäsionsbildung im Gang, welche wohl

[1]) Eingegangen 26. Februar 1908. Red.



nicht nur eine grössere Perforation und eine nennenswerte intraperitoneale Blutung verhütet hat, sondern auch durch Schaffung neuer Blutwege den Inhalt der Tube, also die kleine Blutmole, zur Resorption gebracht hätte. — Auch der klinische Verlauf lässt keinen Zweifel an der Diagnose Tubarschwangerschaft aufkommen: Bei einer 27jährigen Frau, die stets regelmässig menstruiert gewesen war, beginnt vor $4^1/_2$ Wochen, nachdem die Periode sieben Tage über die gewohnte Zeit ausgeblieben war, ein blutiger Ausfluss, ähnlich einer schwachen Menstruation. Er dauert ununterbrochen an, wird erst in den letzten drei Tagen schwächer und hat gestern ganz aufgehört. Vor 14 Tagen erfolgte bei ruhiger Bettlage ein bald vorübergehender Schwächeanfall mit vermehrten Leibschmerzen. — Schon vor vier und dann wieder vor einem Jahr hatte die Frau ähnliche Erscheinungen gezeigt, die mich auch damals veranlassten, Extrauterinschwangerschaft anzunehmen. Hätte dieses dritte Mal die rasch wachsende Eierstocksgeschwulst nicht zur Operation gedrängt, das schöne Präparat wäre mir entgangen, die Tubarschwangerschaft wäre resorbiert und bei allfällig später vorgenommener Ovariotomie die Tube normal befunden worden.

Eine Diskussion über die beiden Demonstrationen findet nicht statt.

Zur Tagesordnung. Prof. Dr. *W. Silberschmidt* (Autoreferat) bespricht 1. **Versuche mit Trypanosomen.** Die Versuche werden mit Trypanosoma equinum, einem bei Mal de Caderas (Kreuzlähme) der Pferde in Süd-Amerika von *Elmassian* entdeckten Parasiten ausgeführt; morphologisch zeigt dieses Trypanosoma mit dem Erreger der Schlafkrankheit (Trypanosoma gambiense) grosse Aehnlichkeit. Der von Prof. *Lehmann* in Würzburg zugesandte Stamm wurde stets in vivo weiter gezüchtet; weisse Mäuse starben 4—5 Tage, weisse Ratten 10—12 und Meerschweinchen 2—3 Monate nach der Injection. Nach wenigen Passagen stieg die Virulenz beträchtlich, so dass zurzeit Mäuse und Ratten in 4—5, Meerschweinchen in etwa 20 Tagen zugrunde gehen. Sehr schön lässt sich der Verlauf der Infection verfolgen: bei Mäusen und Ratten sind vom zweiten bis dritten Tage an die Parasiten im Blute nachweisbar, zuerst sehr spärlich, später rasch zunehmend, so dass kurz vor dem Tode die Zahl der Trypanosomen manchmal sogar die Zahl der roten Blutkörperchen übersteigt. Die Agglutination der roten Blutkörperchen, ein Zeichen, das von der Liverpooler Schule angegeben und diagnostisch verwertet wurde, konnte schon frühzeitig beobachtet werden. Im letzten Stadium der Krankheit, kurz vor dem Tode, sind im nach *Giemsa* oder nach *Maurer* gefärbten Präparate schöne Teilungsformen (Längsteilung) zu beobachten. — Im Anschluss an die Mitteilungen von *Ehrlich*, *Laveran* und *Mesnil* u. a. hat *S.* eine Anzahl therapeutische und speziell chromotherapeutische Versuche angestellt. Von den wenigen geprüften Farbstoffen wirkte namentlich Fuchsin, wie dies u. a. von *Ehrlich* angegeben wurde, sehr deutlich; zu den Versuchen diente eine alkoholische Lösung des *Grübler*'schen Präparates (Fuchsin für Bacillenfärbung). Nach subcutaner Injection von 0,1 ccm mit Wasser zehnfach verdünnter Fuchsinlösung tritt rasch die Zahl der Parasiten zurück; ein bis zwei Tage nach der Injection sind die Parasiten verschwunden. Von einer endgültigen Heilung kann jedoch nicht gesprochen werden, da die Trypanosomen nach etwa fünf Tagen wieder erscheinen, so dass der Tod bei den Ratten nur um etwa acht bis zehn Tage hinausgeschoben wurde. Wird eine zweite Injection rechtzeitig ausgeführt, so wird das Leben um weitere acht Tage verlängert. Die wiederholte Injection von Fuchsin führte zu einer Lebensverlängerung (in einem Falle bis zu 40 Tagen nach sechs Injectionen), eine Heilung wurde bei Ratten nicht beobachtet. Auch bei inficierten Meerschweinchen führt die Einspritzung von Fuchsin zum Schwinden der Parasiten aus dem Blute. Neben der Injection bedingt die bequemere Fütterung mit Fuchsin ähnliche therapeutische Erfolge. Eine Maus konnte z. B. 49 Tage lang am Leben erhalten werden, bis die Fuchsinfütterung sistiert wurde. Wenige Tage nach Aussetzen des Fuchsins erscheinen die Parasiten wieder. Keine einzige bacterielle Infection lässt sich so schön verfolgen wie die experimentelle Trypanosomiase und bei keiner bacteriellen Infection sind therapeutische

Eingriffe so aussichtsvoll, auch wenn die Ueberschwemmung des Blutes mit Parasiten schon eingetreten ist. Ratten, welche fünf Tage nach der Injection sicher zugrunde gehen, können mittelst Fuchsininjection zu Beginn des vierten Tages und noch später gerettet werden. Die Atoxyl-Versuche haben ergeben, dass dieses Arsenpräparat noch viel wirksamer gegen Trypanosomen ist als Fuchsin; allerdings ist die Giftigkeit auch grösser. Eine einmalige Injection von 0,3 ccm 1 % Atoxyllösung hat genügt, um eine inficierte Ratte zwei Monate lang parasitenfrei zu erhalten; ähnliches wurde bei Meerschweinchen beobachtet. *S.* hat eine Anzahl Versuche angestellt, um die Mischinfection von Trypanosomen mit pathogenen Bacterien besonders an Ratten zu studieren. Aus den noch nicht abgeschlossenen Versuchen geht hervor, dass mit Trypanosomen inficierte Ratten die Infection mit virulenten Streptokokken besser ertragen als die nur mit Streptokokken inficierten Kontrolltiere. Die Trypanosomeninfection scheint die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen eine nachträgliche Infection mit Streptokokken zu erhöhen; das Umgekehrte tritt aber nicht ein: die Injection von Streptokokken hat auf den Verlauf der Trypanosomiase keinen Einfluss.

2. **Ueber einen Fall von Aktinomykose des unteren Tränenkanälchens.** Aus den sogenannten Pilzconcrementen des unteren Tränenkanälchens hat *S.* vor Jahren einen pleomorphen Mikroorganismus gezüchtet und beschrieben. Vor acht Tagen sandte Herr Dr. *Ad. Steiger* Material von einem neuen Fall, welcher mikroskopisch und kulturell mit den früheren, von Herrn Dr. *Th. Bänziger* beobachteten übereinstimmte. *S.* bespricht die Gründe, welche ihn veranlassen, die gefundenen Fadenpilze als Aktinomyces und die Erkrankung als Aktinomykose aufzufassen und hebt hervor, dass je nach der Lokalisation die Aktinomykose ganz verschieden verlaufen kann, in bezug sowohl auf das klinische Bild wie namentlich auf die Schwere der Erkrankung.

Es werden demonstriert: Trypanosomen im lebenden Zustand bei Dunkelfeld und bei gewöhnlicher Beleuchtung, Trypanosomen nach *Giemsa* und nach *Maurer* gefärbt. — Kulturen und mikroskopische Präparate von dem Fall von Aktinomykose des Tränenkanälchens und zum Vergleich eine Kultur eines Falles von Kiefer-Aktinomykose.

Diskussion zum ersten Teil: Prof. *Cloëtta* frägt an, ob die Trypanosomen den Farbstoff in sich aufnehmen, eventuell auch in vitro aus Lösungen, nach der Analogie der Malariaplasmodien und ob es auch möglich sei, eine vitale Färbung der Trypanosomen zu erhalten, ohne dass die Farbstoffe auf den Organismus schädigend einwirken.

Prof. *Silberschmidt:* Die erste Frage ist schwer zu entscheiden, da die Trypanosomen in vitro nur kurze Zeit lebend zu erhalten sind. Zwischen Malaria und Trypanosomeninfusionen sind jedenfalls gewisse Analogien. Die Chininwirkung wäre mit der Atoxylwirkung zu vergleichen.

Diskussion zum zweiten Teil: Dr. *Ad. Steiger* beobachtete bei dem Patienten, von dem das Präparat stammt und der wegen Tränenträufeln, das seit einigen Wochen bestand, ihn aufsuchte, Ausfluss von Eiter aus den Tränenröhrchen. Der Eiter liess sich schwer abtupfen. Bei Betastung des Kanälchens fand sich in demselben eine Resistenz. Durch Schlitzen wurde ein 2½ mm grosses Kügelchen entfernt und im mitabfliessenden Blute waren zwei vereinzelte Pünktchen zu sehen, was den Verdacht auf Aktinomykose vermehrte. — Im Uebrigen leidet der Patient an einer Nasenaffektion, ein ursächlicher Zusammenhang konnte bis jetzt nicht festgesetzt werden.

Prof. Dr. *O. Haab:* Die Affektion ist selten, seit 25 Jahren hat er keinen Fall mehr beobachten können. Der Verlauf ist ein harmloser, daher wurde auch die Aetiologie Leptothrix zugeschrieben.

Prof. *Haab* (Autoreferat): Erste Vorstellung einer jungen Frau, die am 8. Januar in die Augenklinik aufgenommen worden war, weil sie sich am 31. Dezember mit einer Scheere aus Versehen ins rechte Auge gestochen hatte. Es folgte der kleinen aber tiefen Stichverletzung eine äusserst heftige Eiterung, die wie die Kultur

lehrte, auf Pneumokokken-Infection beruhte. In wenigen Tagen entwickelte sich Panophthalmie. Vortragender führte am 11. Januar die Enukleation aus. Am 31. Januar konnte Patientin entlassen werden.

Vortragender hält an seiner Meinung fest, dass auch bei Panophthalmie die Enukleation auszuführen sei, wodurch das Leiden des Kranken um viele Wochen abgekürzt wird. Er hat seit bald 30 Jahren in einer grossen Zahl von Fällen dieses Verfahren eingeschlagen, ohne schlimme Folgen zu sehen, hat aber auch stets dafür gesorgt, dass durch gründliche desinficierende Ausspülung der Wunde unmittelbar nach der Operation, durch Drainage und für den Abfluss des Wundsecretes geeignete Lagerung des Operierten günstige Bedingungen für die Wundheilung geschaffen wurden, die in allen Fällen normalen Verlauf nahm, während freilich nach Enukleation bei bestehender Panophthalmie tötlicher Ausgang mehrfach beobachtet wurde.

Vortragender hat bei 17 Kranken der Augenklinik, die er grösstenteils vorstellt, die *von Pirquet*'sche Tuberculinreaction an der Haut vorgenommen, die bei den mit scrophulösen Augenentzündungen Behafteten und bei zweien der Tuberkulose Verdächtigen positiv, bei einer stark scrophulösen erwachsenen Patientin negativ ausfiel, und ebenfalls negativ sich erwies bei sechs Patienten, bei denen wenig oder keine Anhaltspunkte für Tuberkulose oder Scrophulose vorlagen. Da Vortragender seit Jahren das Tuberkulin namentlich zu diagnostischen Zwecken verwendet, hofft er, es könne vielleicht die einfachere Methode der Cutisreaction an Stelle der Einspritzung treten, die Sache muss aber jedenfalls noch eingehend geprüft und es muss namentlich durch zahlreiche Autopsien festgestellt werden, ob das Resultat der Hautreaction mit dem Sektionsbefund harmoniert. — Die Ophthalmoreaction nach *Calmette* resp. *Wolff-Eisner* hat Vortragender ebenfalls geprüft, aber nach wenigen Versuchen wieder aufgegeben, da sie Augenkranke gefährden kann. In einem Fall sah er danach längere Zeit sich hinziehende phlyctänuläre Entzündung eines Auges.

Diskussion: Dr. *Hüssy* macht darauf aufmerksam, dass von verschiedenen Autoren die *v. Pirquet*'sche Reaction bei Kindern über zwei Jahren als unzuverlässig angegeben wird, und zwar um so mehr, je älter die Kinder seien. — Er frägt an, ob den beobachteten starken Ophthalmoreactionen eine andre Tuberkulinprobe vorangegangen sei, was Prof. *Haab* dann verneint.

Dr. *A. Huber* hat mit der Ophthalmoreaction schlechte Erfahrungen gemacht. Ein mit manifester Phthise behafteter Patient hatte nicht reagiert.

Prof. *Silberschmidt* weist darauf hin, dass das Tuberkulin nicht einheitlicher Natur sei, und macht auf die Ueberempfindlichkeit aufmerksam namentlich bei Patienten, die irgendwie schon mit Tuberkulin vorbehandelt worden sind.

Dr. *v. Wyss:* An der medizinischen Klinik ergab die Ophthalmoreaction bei den schweren Phthisikern durchwegs ein negatives Resultat.

Prof. *Haab:* Definitive Schlüsse sind wohl noch schwer zu ziehen. Persönlich zieht er als diagnostisches Hilfsmittel die subcutane Tuberkulineinverleibung vor.

VII. Wintersitzung Samstag, den 8. Februar 1908 auf der Saffran.[1])

Stellvertretender Präsident: Dr. *H. Schulthess.* — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth.*

I. Prof. *Haab* (Autoreferat) ergänzt, da in der letzten Sitzung die Zeit dazu fehlte, seine Mitteilungen über die *v. Pirquet*'sche Cutisreaction und die Ophthalmoreaction durch die Anführung der bis dahin erzielten Resultate, namentlich derjenigen von *Feer* (Kinderklinik zu Heidelberg. Münchener Med. Woch. 1908, p. 6), von *Gœbel* (Chirurgische Klinik der Kölner Akad. Ebenda p. 165) und *Schröder* und *Kaufmann* (Ophthalmoreaction. Heilanstalt für Lungenkranke zu Schöneberg. Ebenda p. 62). Das in diesen Mitteilungen niedergelegte grosse Beobachtungsmaterial mit Zahlen, die in die vielen

[1]) Eingegangen 26. Februar 1908. Red.



Hunderte gehen, ist von erheblichem Wert, gestattet aber immerhin noch keine abschliessende Beurteilung der theoretisch wie praktisch ungemein bedeutsamen Tuberkulinreactionen genannter Art.

Vortragender ergänzt ferner eine seiner klinischen Beobachtungen mit Cutisreaction. Die vorgezeigte stark scrophulöse Erwachsene, bei der wider Erwarten die mehrfach ausgeführte *v. Pirquet*'sche Reaction negativ ausfiel, ist seither an acuter, offenbar schwerer Tuberkulose der Lungen erkrankt. Sie reagierte wohl nicht mehr, weil sie schon stark tuberkulös durchseucht war, wie das auch schon oft bei stark tuberkulösen Kranken von andern Beobachtern konstatiert wurde. Man sah schon häufig, dass stark Tuberkulöse die Ophthalmoreaction wie die Cutisreaction nicht mehr zeigten. Es können so vielleicht diese Reactionen für die Prognose Bedeutung erlangen.

Diskussion: Prof. Dr. *Zangger* (Autoreferat): Klärend für die von Herrn Prof. *Haab* bei Typhus erwähnten Beobachtungen dürften folgende Versuche sein, die zur Hauptsache von *Arloing* ausgeführt wurden: Wenn man gesunden Kaninchen Toxine von Typhus, Streptokokken, Diphtherie injiciert, bekommt man zur Zeit der Reaction und des Fiebers sehr starke Ophthalmoreaction mit Tuberkulin (speziell bei Typhustoxin); diese Vasomotorenreaction klingt aber in kurzer Zeit ab und kann auch nur kurze Zeit nach der Injection erhalten werden. Wenn man Kaninchen mit Tuberkulin behandelt und an diesen die Ophthalmoreaction ausführt, bekommt man sie im Allgemeinen länger dauernd und vor Allem bleibt die vasomotorische Erregbarkeit nach Tuberkulin viel länger erhalten, als nach den andern Toxinen.

II. Privatdocent Dr. *O. Veraguth* und Dr. *E. Tschudy*: **Hirnchirurgische Mitteilungen mit Demonstration.** (Erscheint in extenso im Correspondenz-Blatt.)

Wegen der vorgerückten Zeit wird die Diskussion auf die nächste Sitzung verschoben.

Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Bericht über die Tätigkeit im Jahre 1907[1]).

Präsident: Prof. Dr. *W. Silberschmidt*. — Aktuar: Dr. *A. Steiger*.

I. Sitzung 30. Januar 1907.

I. Dr. *Adolf Steiger*, Entwicklungsgeschichtliche Gedanken zur Frage der Kurzsichtigkeit und Weitsichtigkeit.

Der Vortrag ist inzwischen veröffentlicht worden im „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie", Jahrgang IV, Heft 3.

In der Diskussion glaubt auch Dr. *Ritzmann*, dass in den *Stilling*'schen Ideen etwas Richtiges stecke, sie seien das einzig Positive, was wir über die Disposition kennen. Bezüglich Vererbung erinnert *Ritzmann* daran, dass auch bei Kurzsichtigkeit beider Eltern die Kinder emmetrop sein können. Nach Dr. *W. Schulthess* haben im Burenkrieg die Buren besser gesehen als die Engländer. Er fragt, ob das Leben in der freien Natur die Augen wieder bessern könne. Der Vortragende bezweifelt, dass es sich, wenn diese Beobachtung richtig sei, um Unterschiede in der Refraktion gehandelt habe. Viel näher liegt eine Differenz in der Beobachtungsgabe.

II. Dr. *F. Zollinger*, Ergebnisse einer Erhebung über Ursachen, Erscheinungsformen und Ausbreitung der Verwahrlosung von Kindern und Jugendlichen in Oesterreich. Der Vortragende referiert über die ausgezeichnete Publikation unter dem obigen Titel, die zu den Akten des Wiener Kongresses über Jugendfürsorge gehört.

---

[1]) Eingegangen 5. März 1908. Red.



II. Sitzung 27. Februar 1907.

Dr. *Wilhelm Schulthess*, Ursachen und Bekämpfung der Rückgratsverkrümmung. Mit Demonstrationen. Der Vortrag wird in extenso erscheinen.

Schulthess gibt an Hand seines grossangelegten Handbuches der Orthopädie und eines vorzüglichen Demonstrationsmaterials einen Ueberblick über die ätiologischen Momente der Rückgratsverkrümmungen. Seine neue Einteilung aller dieser Verkrümmungen ist vollständig auf ätiologischen Grundlagen aufgebaut.

Diskussion: Prof. *Silberschmidt* hält die Eintrittsmusterung auf Rückgratsverkrümmungen bei Beginn der Schulzeit für sehr wünschenswert. Wenn die Schule auch nicht die eigentliche Ursache dieser Verkrümmungen bilde, so sei die Frage der Bekämpfung in der Schule doch ein wichtiges Postulat der Hygiene. Dr. *Steiger* stimmt diesen Ansichten bei und zieht eine Parallele zwischen Skoliose und Myopie. Auch bei der letztern bilde nicht die Schule die primäre Ursache und doch sei es dringend nötig, dass die Schule auf die entstehende und wachsende Myopie Rücksicht nehme. Dr. *W. Schulthess* trägt noch nach, dass auch bei Tieren die Skoliose gefunden werde. Mit der Bekämpfung in der Schule ist er in erster Linie schon deshalb einverstanden, weil wir eben in der Schule über die Kinder verfügen. Die konstitutionelle Form ist heilbar, die rachitische anatomisch nicht eigentlich heilbar, aber es können doch schwere Erscheinungen sich ausgleichen. Für Kinder mit schwachem Knochengerüst kämen Spezialklassen in Betracht mit geringerer Stundenzahl und hauptsächlich Einschränkung des Sitzens. Nach Dr. *Zollinger* würden sich für solche Kinder gerade die Waldschulen besonders eignen. Dr. *Bernheim* frägt, warum die Mädchen eher skoliotisch werden als die Knaben. Dann erinnert er an die *Klapp*'sche Kriechtherapie. Der Vortragende hält die Verkrümmungen bei beiden Geschlechtern im allgemeinen für ziemlich gleich häufig. Nur die Häufigkeit der verschiedenen Formen sei ungleich. Die Totalskoliose nehme in einem bestimmten Alter bei den Knaben noch zu, bei den Mädchen aber die Lendenskoliose. Die Kriechmethode habe den Nachteil, dass sich dabei die Muskeln des Schultergürtels zu stark ausbilden. Leichte Skoliosen werden nicht schneller gut als mit Apparaten, schwere werden schlechter.

III. Sitzung 13. November 1907.

I. Der Vorsitzende teilt mit, dass die Tuberkulosekommission des schweizerischen Frauenvereins im Begriffe stehe, mit Unterstützung der städtischen Behörden im dritten Stadtkreis eine Tuberkulosefürsorgestelle zu eröffnen.

II. Stadtarzt Dr. *M. Kruker*, Ueber modernen Krankenhausbau. Der Vortragende stellt in seinem ausführlichen Vortrag eine grosse Reihe von Thesen auf über die Anforderungen moderner Krankenhäuser. Es ist nicht möglich, in kurzen Worten dem reichen Inhalt des Vortrages gerecht zu werden. Die Diskussion wird verschoben auf die

IV. Sitzung 11. Dezember 1907.

I. Als Grundlage der Diskussion über den Vortrag der letzten Sitzung dienen die Thesen des Vortragenden, die den Mitgliedern gedruckt zugestellt worden waren.

II. Dr. *W. Schulthess* demonstriert einen Schaukelstuhl für rachitische Kinder. Dann zeigt er Photographien von zwei Gondolieri von Venedig mit starker mechanischer Skoliose durch Berufsarbeit. Derartige Verkrümmungen hat *Schulthess* schon in den 90er Jahren mit besondern Apparaten behandelt, von welchen Photographien vorgewiesen werden. Prof. *Silberschmidt:* Verliert durch die Beobachtung derartiger Berufsskoliosen nicht die Annahme der angebornen Skoliose an Gewicht? Dr. *Schulthess:* Die Differenz liegt darin, dass das Kind einfach da sitzt, freilich krumm, der Arbeiter aber überwindet in dieser Stellung einen Widerstand.

Klinische Demonstrationen und Mitteilungen aus den Spitälern Münsterlingen und Konstanz.

Nach den Protokollen des ärztlichen Vereins Münsterlingia (Freie Vereinigung von Aerzten der Bodenseegegend).

Von Dr. *Otto Kappeler* und Dr. *Conrad Brunner*.

Sitzung vom 27. Februar 1908 in Münsterlingen.

Brunner: **Untersuchungen über den verschärften Wundschutz.** Es sind jetzt zehn Jahre her, seit *B.* in seinem Buche „Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung“ (1898) den Nachweis geleistet hat, dass, trotz aller damaligen prophylaktischen Massnahmen der Aseptik, Keimfreiheit operativer Wunden nicht zu erzielen war. Untersuchungen andrer Autoren, so von *Dœderlein*, bestätigten dies. Im Verlaufe der seither verflossenen zehn Jahre sind wieder neue Massregeln zur Keimfernhaltung vorgeschlagen worden. Es kamen die Gummihandschuhe auf. Unter den verschiedenen neuen Methoden der Hautdesinfection hat in den letzten Jahren die *Heusner*'sche Jodbenzinmethode am meisten Anwendung gefunden. Im Jahre 1906 hat dann *Dœderlein* einen neuen „Vorschlag zur Erzielung keimfreier Operationswunden“ gebracht, der in folgenden Proceduren besteht: Am Tag vor der Operation Baden, Abseifen, Rasieren. Vor der Operation Abreiben der Haut mit Jodbenzin 1:1000, Aufpinseln von Jodtinctur und dann Bestreichen der Haut mit einer sterilen Gummilösung *(Gaudanin)*. *Dœderlein*'s bacteriologische Untersuchungen ergaben sehr gute Resultate. „Die am Schluss der Operation abgenommenen Proben von den verschiedenen Teilen des Operationsgebietes ergaben dieselbe Keimfreiheit, wie die am Anfang abgenommenen.“

B. hat nun die *Heusner*'sche Jodbenzinmethode, sowie die Methode *Dœderlein*'s, nachgeprüft.

Die *Heusner*'sche Methode wurde zur Desinfection des Operationsgebietes während des letzten halben Jahres konsequent an Stelle der *Fürbringer*'schen Methode durchgeführt. Der Patient bekommt am Abend vor der Operation ein Bad, wird rasiert und abgeseift und bekommt über Nacht einen Formalinumschlag. Vor der Operation wird acht Minuten lang mit einer Lösung von Jod 1, Benzin 1000, Paraffinöl 100 abgerieben. Die bacteriologische Untersuchung von Epidermisstückchen ergab positive Proben wie bei der *Fürbringer*'schen Methode. Die Wundheilung war ebenso gut und ebenso constant, wie bei der letztern. Die Methode ist aber einfacher und weniger zeitraubend. Ekzem, Hautreizung wurde bis jetzt nur am Scrotum einmal beobachtet.

Beim *Dœderlein*'schen Verfahren unter Mitbenutzung des ganzen übrigen zum „verschärften Wundschutz“ gehörenden Apparates (Kopfmütze, Mundbinde, Gummihandschuhe) wurden in den Wunden am wenigsten Keime gefunden, aber keine Keimfreiheit. (Die bei Hernienoperationen gewonnenen Kulturen und Protokolle werden demonstriert.) Die Nachprüfung des *Dœderlein*'schen Verfahrens von andrer chirurgischer Seite, so durch *v. Bruns* in Tübingen, gelangte zu demselben Resultate. Dass der Gaudaninüberzug sich leicht ablöst, wurde auch von uns konstatiert.

B. bezweifelt, dass je das Ideal absoluter Keimfreiheit beim Operieren erreicht werde. Ein Bedürfnis darnach in praktischer Hinsicht besteht für ihn kaum. Seine Heilergebnisse sind auch ohne diese komplicierten Massnahmen constant durchaus befriedigende. Seit 12 Jahren geführte genaue Protokolle beweisen dies.

Krankendemonstrationen. 1. Fall von hypertrophischer Ileocoecaltuberkulose. Probelaparotomie. *B.* bespricht die pathologische Anatomie und Therapie der Affection an Hand der von ihm verfassten Monographie (Deutsche Chir. Lief. 46 e).

Bei dem 11jährigen Knaben waren weder Resection noch Darmausschaltung angezeigt. Schlechter Allgemeinzustand und Aussaat von Knötchen. Keine Stenosenerscheinungen. Starke Anämie.

2. Doppelte Schussperforation des Magens durch Flobertpistole. Laparotomie. Naht der Perforationen. Heilung. 13jähriger Knabe. Schuss durch Unvorsichtigkeit. Kaliber der Waffe 5 mm. Erscheinungen lokaler Peritonitis. Einschuss an der vordern Magengegend, Ausschuss an der hintern. Ausfluss von wenig streptokokkenhaltigem Mageninhalt. Operation sechs Stunden nach der Verletzung. Naht der Wunden in zwei Etagen. — Demonstrationen einiger Schiessversuche mit der kleinen, aber gefährlichen Waffe.

3. Ileus durch Bridenabschnürung nach einer frühern Appendicitis. Darmperforation infolge Durchschnürung. Laparotomie. Darmresection. Auswaschen der Bauchhöhle. Heilung. 16jähriger Mann. Erste Operation wegen chronischer Appendicitis à froid am 13. Juni 1907. Neue Erkrankung am 1. November 1907 unter allen Erscheinungen der Darmocclusion. Die Laparotomie weist als Ursache Abschnürung durch Bride nach. Beim Lösen derselben ergiesst sich eine grosse Menge des gestauten Darminhaltes aus der necrotischen Schnürfurche in die Bauchhöhle. Auswaschen mit Kochsalzlösung. Resection des der Perforation benachbarten Darmes. Implantation end to side. Heilung. Der Fall beweist aufs eklatanteste den Nutzeffekt frühzeitigster Elimination des Infectionsstoffes durch Auswaschung der Bauchhöhle. (Der Vortragende verweist auf seinen Vortrag am Chirurgen-Kongress 1904: „Klinisches und Experimentelles über Verschiedenheiten der Pathogenität des Darminhaltes gegenüber dem Peritoneum“.)

4. Referat über einen analogen Fall mit †. *Meckel'*sches Divertikel. Abschnürung des Dünndarms durch Bride. Perforation. Laparotomie. Darmresection. Auswaschung der Bauchhöhle. Tod an Peritonitis trotz Enterostomie. Demonstration des resecierten Stückes samt Divertikel.

5. Colitis chronica membranacea. Appendicostomie. Die 29jährige Patientin leidet seit 1½ Jahren an dieser äusserst hartnäckigen Affection. Schmerzen spontan und auf Druck im Verlaufe der Flexur und des Quercolon. Im Stuhle Membranen. Abends Temperatursteigerung. Behandlung seit August 1907. Alle möglichen Diätkuren und medikamentöse Behandlung erfolglos. Um gründliche Darmauswaschung vornehmen zu können, wurde die Appendicostomie ausgeführt. Antiseptische und adstringierende Infusionen von hier und vom Rectum aus. In letzter Zeit Oeleinläufe. Besserung. Membranen ausgeblieben. Ob Heilung eintritt, ist abzuwarten. Eventuell kommt Darmausschaltung in Frage.

6. Nephrektomie wegen Hypernephrom. Heilung. Innert kurzer Zeit der zweite Fall dieser seltenen Geschwulst. 64jähriger Mann bemerkte die Geschwulst seit Frühjahr 1907. Bluthamen. Beginn von Kachexie und Anämie. Urinmenge 1100—1600. Kryoscopie des Blutes im hiesigen Laboratorium ergab einen Wert von 0,74. Untersuchung auswärts ergab einen noch höhern Wert. Trotzdem wurde die Operation mit bestem Erfolg ausgeführt. Gewicht des mächtigen Tumors 2 kg und 750 g.

7. Doppelseitige Ruptur der Quadricepssehne am Patellaransatz. Naht. Ruptur zuerst rechts, dann 16 Wochen später links. Prädisponierend wirken hier Adipositas, fettige Degeneration, vielleicht auch Muskelrheumatismus, an dem Patient viel gelitten hat; Naht der alten Ruptur mit Silberdraht nach Anfrischung. Die frische Ruptur wurde mit Catgut genäht. Der vorher gehunfähige Mann marschiert jetzt am Stock recht gut. — Nach einer neuesten Zusammenstellung von *Hæcker* sind 19 Fälle dieser seltenen Verletzung beschrieben. (Deutsche med. Wochenschr. 1907.)

Dr. *Bär*, I. Assistenzarzt, berichtet über die **Resultate der operativen Appendicitisbehandlung im Kantonsspital Münsterlingen innerhalb der Jahre 1900—1907.** Die



Frequenz der Fälle ist in starkem Wachstum begriffen. Dr. *Max Haffter* hatte früher die Appendicitiden zusammengestellt, die hier in den Jahren 1896 bis 1899 unter der Direktion von Dr. *Brunner* behandelt wurden. Ihre Zahl betrug 37, während im Jahre 1907 allein 72 Fälle operiert wurden. Im ganzen ergibt die Operationsstatistik innert der Berichtsjahre die Zahl von 426, davon 217 Operationen im Anfall und 209 im Intervall. Die erstern gruppieren sich folgendermassen:

	Frühoperationen (innerhalb 48 St.)	Intermediäroperationen (3., 4. und 5. Tag)	Spätoperationen (nach dem 5. Tage)	Total	Mortalität
1899—1903	4	21	40	65	20 %
1904	8	8	11	27	7,4 %
1905	17	9	3	29	7 %
1906	24	9	11	44	6,7 %
1907	29	11	12	52	7,6 %
	82	58	77	217	11 %
Mortalität	4,89 %	13,8 %	15,58 %		

Die Gesamtmortalität der im entzündlichen Stadium Operierten beläuft sich auf 11 %; die günstigsten Resultate weisen die Frühoperationen auf mit 4,9 % Mortalität. Mit dem Häufigerwerden der frühen Eingriffe fallen die einzelnen Jahresresultate viel besser aus. Bis 1904, in der Zeit, wo Frühoperationen nur vereinzelt vorgenommen wurden, verliefen 20 % der operierten Fälle letal, seither, mit dem Ueberwiegen der Frühoperationen, nur noch 7,2 %. Mit Einschluss der Operationen à froid ist dabei die Gesamtzahl der chirurgisch behandelten Erkrankungen pro Jahr nicht wesentlich grösser geworden; es hat vielmehr bloss eine Verschiebung der Zahlen zugunsten der frühen Eingriffe stattgefunden.

Als weitere Vorteile der Frühoperation werden hervorgehoben: rascher Ablauf der Krankheit, meist prompte Entfieberung, relativ seltenes Auftreten von Komplicationen in der Reconvalescenz, günstigerer Wundverlauf als bei den spätern Operationen, Ermöglichung der Radikaloperation in allen Fällen und dadurch Erzielung endgültiger Heilung, nicht nur der Heilung des Anfalls.

Im intermediären Stadium wurden 20 Patienten bei diffuser Peritonitis operiert. Davon erlagen 7. Bei lokalisierter Erkrankung betrug die Mortalität nur etwa 3 %. Die vielfach verbreitete Furcht vor dem Operieren in dieser Phase scheint daher ungerechtfertigt zu sein.

Etwas ungünstiger ist das Ergebnis bei den Spätoperationen. Von 17 Kranken, die an Peritonitis diffusa litten, starben 8; vier Todesfälle kommen auf die Operationen bei lokalisierter Peritonitis mit abgekapseltem Exsudat. Nur in $^1/_5$ der Fälle wurde die Radikaloperation ausgeführt; von den andern, bei denen nur die Abscessincision vorgenommen wurde, kam die Hälfte später zur Intervalloperation.

Die Komplicationen im postoperativen Verlauf häufen sich, je später operiert wird. Als solche sind hauptsächlich zu erwähnen: secundäre intraperitoneale Abscesse, Pleuritis und Empyema pleuræ der rechten Seite, Blutinfection. Fast immer ist bei den spätern Operationen gegenüber den Frühoperationen die Reconvalescenz eine retardierte, namentlich verzögert durch die ungünstigen Verhältnisse bei der Wundheilung.

Der Operation im freien Intervall wurden 209 Patienten unterzogen. Dabei ereignete sich ein Todesfall (an Bronchopneumonie) bei einer Frau, die neben der Appendicektomie eine Ovariotomie durchzumachen hatte. So günstig die Resultate auch sein mögen, so ist doch zu hoffen, dass diese Operation à froid an Popularität etwas einbüsse — bei geeigneten Fällen — zugunsten der Anfalls-, vor allem der Frühoperation, und mehr und mehr für Fälle reserviert bleibe, die ohne typische schwere Attacken verlaufen.

(Die Arbeit erscheint in extenso in den *Bruns*'schen Beiträgen zur klin. Chirurgie.)

Referate und Kritiken.

Die chronische progressive Schwerhörigkeit.

Von Prof. *A. Lucæ.* Ihre Erkenntnis und Behandlung. Mit 25 Textfiguren und 2 Tafeln. 392 Seiten. Berlin 1907. Jul. Springer. Preis Fr. 24.—.

Verfasser glaubt, dass das klinische Bild der sogenannten reinen Otosklerose weder auf Grund der Symptomatologie noch der funktionellen Prüfungsergebnisse von der durch andre pathologische Veränderungen bedingten chronisch-progressiven Schwerhörigkeit zu trennen sei und daher nicht die Sonderstellung verdiene, die ihr neuerdings vindiciert wird. Dass *Lucæ* das Wort Otosklerose perhorresciert und durch das ganze Werk hindurch dasselbe nur in Anführungszeichen gebraucht, ist auch vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus zu billigen, da es sich bei dem zugrunde liegenden progressiven Spongiosierungsprocess der Labyrinthkapsel nicht um eine Sklerosierung sondern tatsächlich um einen Erweichungsprocess im Knochen handelt.

Seit etwa 15 Jahren sind die Ohrenärzte redlich bemüht, in das frühere Dunkel dieses Kapitels Licht zu bringen, functionell geprüfte Gehörorgane zu secieren, mikroskopisch zu durchsuchen und die Befunde gruppenweise zu ordnen. Welche Beiträge *Lucæ* während seines langen fruchtbaren Wirkens für die klinische Seite dieses Gebietes gebracht hat, erfahren wir aus dem vorliegenden Werke. Allerdings stellt er sich dabei auf einen in mancher Beziehung eigenartigen, durch zahlreiche Krankengeschichten illustrierten Standpunkt, welcher — wenigstens für den pathologischen Anatomen — nicht selbstverständlich ist und daher auch sehr verschiedene Beurteilungen erfahren wird.

Die Arbeit zerfällt in die Hauptabschnitte: Historischer Ueberblick und Standpunkt des Verfassers, pathologische Anatomie, Aetiologie, Symptome und Verlauf; das Hauptkapitel wird eingenommen von der Beschreibung der physikalischen Untersuchung (pag. 98—227). Die Diagnose wird entsprechend dem negativen Standpunkt des Verfassers sehr kurz behandelt. Ein längerer Abschnitt dagegen ist der Therapie gewidmet, welcher *Lucæ* vertrauensvoller gegenübersteht als die meisten seiner Kollegen. Weitere Kapitel behandeln die Frage der Hörrohre, den Absehunterricht und die vom Verfasser neu aufgestellte „akkomodative Form der chronisch-progressiven Schwerhörigkeit". Eine wertvolle Literaturübersicht von 229 einschlägigen Publicationen beschliesst das Werk. *Siebenmann.*

Kantonale Korrespondenzen.

Neuchâtel. Monsieur le rédacteur, j'ai lu avec intérêt les articles de Monsieur le Dr. *Schwenter*, Privat-docent de dermatologie à Berne, sur l'Eczema et son traitement (Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1908, No. 3, 4, 5). Ce qui m'a surtout frappé dans ces articles, c'est la minutie avec laquelle Monsieur le Dr. *Schwenter* parle du traitement de cette maladie. Il cite nombre de moyens mécaniques et chimiques, pommades et poudres, qui guériront cette affection en un temps plus ou moins long. Monsieur *Schwenter* n'a pas eu un mot pour la radiothérapie; de ce fait, il cause, me semble-t-il, un grand tort à l'énorme catégorie de nos clients atteints de cette désagréable, pénible et souvent repoussante affection.

Je ne veux pas lui parler des bons résultats obtenus avec la radiothérapie dans ma clientèle particulière; j'aimerais seulement lui donner à lire quelques phrases de spécialistes dans cette nouvelle branche de la médecine; elles le convaincront, je l'espère, de l'utilité et l'excellence de la méthode.

Monsieur le Professeur *E. Lesser* à Berlin dit textuellement dans la préface d'un ouvrage qui a paru en 1904 (Compendium der Röntgentherapie von Dr. *H. E. Schmidt*):

„Bei einer ganzen Reihe von Krankheiten lässt sich durch die Röntgenbestrahlung eine Heilung erzielen, die bisher in so einfacher Weise und in so kurzer Zeit nicht



erreichbar war, ja bei einigen Krankheiten sind Heilungen zu erzielen, die bisher überhaupt nicht oder doch kaum erreichbar waren."

Dans ce même ouvrage l'auteur dit:

„Bei nässenden Ekzemen führen schwache Röntgenbestrahlungen rasch zur Austrocknung und Ueberhäutung. Schon nach einer oder einigen wenigen Sitzungen hört der Juckreiz auf. Besonders zu empfehlen ist die Röntgenbehandlung für die chronischen stark juckenden Anal- und Genitalekzeme, bei denen oft jede andre Therapie versagt. Auch die Heilung mehrerer, jahrelang bestehender, mit allen möglichen Mitteln ohne Erfolg behandelter typischer Ekzeme der Flachhände konnte ich durch wenige schwache Bestrahlungen erreichen."

Dr. *Edouard Gottschalk*, Die Röntgentherapie nach ihrem heutigen Stande. Stuttgart 1907. F. Enke:

„Ihre Haupttriumphe feiert aber die Röntgentherapie nach wie vor in der Dermatologie; hier ist sie geradezu unentbehrlich geworden."

Et dans le chapitre sur l'Eczema:

„Bei der III. Gruppe, den entzündlichen Dermatosen, steht die Ekzembehandlung im Vordergrund, und auch hier leisten die Röntgenstrahlen gerade dort Grosses, wo unsre bisherige medikamentöse und Salbenbehandlung gar zu oft versagte, bei chronischen, schuppenden psoriasiformen, hyperkeratotischen, rhagadiformen Ekzemen. Eine stattliche Anzahl solcher Fälle habe ich durch Röntgenstrahlen geheilt, wo die Salbenbehandlung, viele Jahre durchgeführt, erfolglos geblieben war."

Radiothérapie, ouvrage du Dr. *Robert Kienbœk*, Privat-Docent à Vienne. Stuttgard 1907. F. Enke. Page 126:

„Röntgenbehandlung erzielt nach zahlreichen Berichten sowohl bei nässendem als auch bei schuppendem Ekzem Besserung des Leidens. So kann man selbst in Fällen, die jahrelang medikamentös resultatlos behandelt wurden, gute Wirkung erzielen."

Röntgen-Kalender 1908, fondé et rédigé par Monsieur le Professeur *E. Sommer* à Zurich. Page 5:

„In den letzten Jahren feiert auch die Röntgentherapie Triumphe."

Page 140, article du Dr. *Fedor Haenisch*-Hambourg:

„Sehr dankbar ist die Behandlung der acuten und chronischen Ekzeme. Vor allem aber sind es die verschiedenen chronischen Formen, die sich in exquisiter Weise für die Röntgenbehandlung eignen; hier können wir oft noch in ganz verzweifelten Fällen schöne Erfolge erzielen."

J'ai été un peu long, Monsieur le rédacteur; vous ne m'en voudrez pas. Je suis tellement persuadé de l'excellence de la radiothérapie, que je voudrais voir ce traitement institué bien plus souvent. Les malades sachant alors qu'un bon moyen de guérison est à leur disposition n'iront plus d'un charlatan à l'autre, achèteront un peu moins de ces pommades de la quatrième page de nos journaux, ne feront plus le bonheur des homéopathes. Ce qui rend le public méfiant, et ce qui fait du tort à la radiothérapie, c'est la lecture dans nos journaux de cas malheureux, brûlés par une exposition trop longue aux R. R. Le maniement de l'appareil avait été confié a une personne peu experimentée, et du temps des brûlures, on ne connaissait pas les dosimètres. En 1902 *Holzknecht* nous donne le dosimètre. Nous pouvons avec cet appareil établir la somme des rayons Rœntgen émis par une ampoule dans un temps donné. La radiothérapie qui était avant cela une méthode hasardée et de petit bonheur, fait un grand saut; elle nous permet de travailler sur des bases sûres et avec une précision presque mathématique.

Depuis lors les inventions se sont succédées (Radiomètre de *Sabouraud-Noiré*, Chromoradiomètre de *Bordier*, Quantimètre de *Kienbœk*, méthode de *Freund* 1904, méthode de *Schwarz* 1906) et nous osons maintenant sans crainte conseiller à nos clients un traitement par les rayons Rœntgen.

Dr. *M. Gross.*



Wochenbericht.

Schweiz.

Die Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins findet Samstag, den 23. Mai, in Basel statt. Programm in nächster Nummer.

— **Zweite Studienreise durch Schweizerkurorte.** (Vorläufige Mitteilung.) Ermuntert durch den Erfolg, den die erste Studienreise durch Schweizerkurorte hatte, hat die Kommission der schweizerischen balneologischen Gesellschaft beschlossen, auch in diesem Jahr eine solche Reise zu veranstalten. Sie wird vom 1.—13. September 1908 stattfinden unter Leitung des Herrn Prof. Dr. *E. Sommer*-Zürich und durch die bedeutendsten Kurorte des Bündnerlandes führen und ihren Abschluss am 13. September in Ragaz finden, zugleich mit der Jahresversammlung der schweizerischen balneologischen Gesellschaft. Als Besammlungsort ist Zürich vorgesehen.

Ausland.

— Ueber **intravenöse Strophantintherapie** von *Lust*. Früher beobachtete Nebenwirkungen (Fieber, Frost, Cyanose) sind nach einer sorgfältigen Revision des Präparates durch die Fabrik nicht mehr gesehen worden. Jede schwere Herzinsufficienz, die einer Digitalisbehandlung überhaupt noch zugänglich ist, kann durch einmalige Strophantininjektion in wenigen Minuten günstig beeinflusst werden; zuweilen ist eine nochmalige Injektion nach 24 Stunden nötig. Die beginnende Wirkung macht sich durch Wachsen der Pulsamplitude, durch Abnahme der Pulsfrequenz, subjektive Erleichterung, nach einigen Stunden meist auch durch Einsetzen einer stärkeren Diurese geltend. Die eingetretene Wirkung lässt sich durch nochmalige Injektion mit kleineren Dosen oder durch anschliessende externe Digitalistherapie verstärken und festhalten. Die wirksame Dosis beträgt ½ bis 1 mg (gleich ½ bis 1 cc der wässerigen Lösung). Bei schwerster Herzinsufficienz, sowie bei starker Arteriosklerose sind noch kleinere Dosen (0,3 bis 0,5 mg) anfangs zu versuchen, denen eine gleichgrosse Gabe nachgeschickt werden kann. Zur Vermeidung von Cumulation dürfen Injektionen von 1 mg nur in Abständen von mindestens 24 Stunden aufeinanderfolgen. Da bei gleichzeitiger Herz- und Niereninsufficienz das klinische Bild zuweilen keinen sichern Aufschluss gibt, ob die cardiale oder renale Componente der Kreislaufstörung im Vordergrunde steht, so kann in solchen Fällen das Strophantin zur diagnostischen Reaktion Verwendung finden. Nach ein- bis zweimaliger Injektion, d. h. nach ein- bis zweimal 24 Stunden, wird es sich meist entscheiden lassen, ob man mit der Fortsetzung der Behandlung mit Digitaliskörpern zum Ziele kommt oder ob man eine solche mit Diuretica anzuschliessen hat. Leztere wird dann nach der vorausgegangenen Herzkräftigung um so wirksamer. Bei der Behandlung der Herzschwäche im Verlaufe der fibrinösen Pneumonie hat sich das Strophantin bisher nicht bewährt. Ob es den Verlauf selbst bei Anwendung innerhalb der ersten drei Tage günstig zu beeinflussen vermag, müssen weitere Beobachtungen lehren.

(Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 92, Heft 3 und 4. Wien. klin. W. Nr. 10.)

— Das Oberlandgericht in München hatte sich vor kurzem mit der Frage zu befassen, wer der Eigentümer eines auf chirurgischem Wege entfernten **Nierensteines** sei. Ein bekannter Münchener Spezialist hatte aus dem Körper eines Patienten zwei abnorm grosse Nierensteine entfernt. Diese Steine wollte er aus wissenschaftlichem Interesse für sich behalten, der Patient dagegen machte sein Aneignungsrecht an den Steinen geltend; dieses Vorgehen veranlasste hinwiederum den Arzt, sein ursprüngliches Operationshonorar von 400 auf 800 Mk. zu erhöhen, indem er erklärte, er habe nur deshalb eine so niedrige Liquidation gestellt, weil er annahm, er dürfe die Steine für sich behalten; nachdem er sich in dieser Annahme getäuscht habe, rechne er die nach der Taxordnung zulässige Höchstsumme für seine Bemühungen. Der Patient klagte den Arzt wegen Abänderung seiner Honorarrechnung ein. Das Urteil erster und zweiter Instanz fiel indessen zugunsten des Arztes aus und zwar unter folgender Begründung:



Dem Arzte stehen an den aus dem Körper seines Patienten entfernten Nierensteinen keinerlei Rechte zu; derartige Steine, wie überhaupt alle durch Operationen aus oder vom menschlichen Körper entfernten Teile sind nach geltendem Rechte herrenlose Sachen. An diesen steht dem Patienten, aus dessen Körper sie entfernt wurden, ein bevorrechtigtes Aneignungsrecht zu, ähnlich wie dem Jagdeigentümer an dem in seinem Jagdrevier befindlichen Wilde. Durch Ausübung dieses Aneignungsrechtes wird der Patient Eigentümer der vorher herrenlosen Sache. Eine Aneignung des Arztes gegen den Willen oder ohne den Willen des Patienten ist deshalb ungesetzlich.

Der Arzt darf unter gewissen Umständen seine ursprüngliche, bereits gestellte Liquidation abändern. Als solchen Umstand liess das Gericht gelten, dass der Arzt bei Stellung seiner Liquidation von der Annahme ausgegangen war, er dürfe die Nierensteine, ihres wissenschaftlichen Wertes halber, für sich behalten.

(Aerztliches Vereinsblatt Nr. 648, 1908.)

— Prof. *A. Strümpell* hat in den letzten Jahren zwölf Fälle von **Asthma bronchiale mit elektrischen Glühlichtbädern** und zwar in den meisten Fällen mit sehr gutem Erfolge behandelt. Man muss selbstverständlich streng individualisieren und die Kranken sorgfältig überwachen. Eine ambulatorische Behandlung ist im allgemeinen nicht durchführbar. Das Glühlichtbad ist für den acuten Anfall nicht am Platze; man sucht vielmehr durch Räucherungen mit einem Asthmapulver, Jod usw. die acute Exacerbation zu bekämpfen oder wenigstens die quälendste Dyspnœ zu überwinden, bevor man zur Application des Glühlichtbades schreitet. In schwerern Fällen, bei schwächlichen und ängstlichen Kranken, wird anfangs bloss die Brust des bequem im Bette Liegenden mit circa acht bis zehn Glühlichtlampen bestrahlt, die man leicht an jede elektrische Leitung anschliessen kann. Zumeist kann man aber gleich mit der allgemeinen Bestrahlung beginnen, wobei der Kranke im grossen Glühlichtschwitzkasten (mit 40 Lampen) sitzt. Der Kopf allein ist frei und erhält stets eine Kühlkappe, während auf die Herzgegend ein Kühlschlauch aufgelegt wird. Man beginne vorsichtig mit Bädern von fünf bis sechs Minuten Dauer, steige allmählich auf 10 bis 12 und schliesslich auf 15 bis 20 Minuten Bestrahlungsdauer. Nach zwei bis drei Minuten rötet sich die Haut lebhaft, es tritt enorme Schweissekretion auf, was von den Kranken zumeist angenehm empfunden wird. Dem Lichtbade folgt sofort ein warmes Wasserbad, wobei die Haut vom Schweiss gereinigt wird, danach legen sich die Kranken für zwei Stunden ins Bett um sich abzukühlen. Diese Procedur kann meist täglich wiederholt werden. Schon nach vier bis fünf Bädern, zuweilen auch früher, zeigt sich die günstige Wirkung. Objektiv gut nachweisbar ist der Effekt bei lange bestandener asthmatischer Bronchitis. Die Geräusche nehmen ab, in acht bis vierzehn Tagen ist der Lungenbefund ein normaler. Die asthmatische Dyspnœ schwindet, der Schlaf wird nicht mehr gestört. In allen Fällen wurden sehr gute, zum Teil ausgezeichnete Resultate erzielt. Gesamtdauer der Behandlung durchschnittlich vier bis sechs Wochen, doch war bei einzelnen Kranken schon nach vierzehn Tagen das Befinden so gut, dass sie befriedigt die Anstalt verliessen. Die bisher behandelten Kranken blieben auch recidivfrei, doch ist die Möglichkeit von Recidiven nicht ausgeschlossen. Neben der Bestrahlung wurde noch Jodnatrium angewendet.

(Mediz. Klinik Nr. 1.)

— **Clorcalcium bei Albuminurie.** *Rénon* hat nach dem Vorgang von *Wright* und *Ross* das Chlorcalcium bei Albuminurie, welchen Ursprungs dieselbe auch war, angewandt und war überrascht von der guten Wirkung des Mittels. In der Hälfte der Fälle wurde sehr bedeutende Abnahme des Eiweissgehaltes, in einem Viertel derselben völliges Aufhören und nur in einem Viertel der Fälle Erfolglosigkeit des Mittels beobachtet. Es handelt sich um die verschiedenartigsten Fälle von Albuminurie (Infectionen, Tuberkulose, exogene und endogene Intoxicationen), so dass *R.* noch nicht die genauen Indicationen des Chlorcalcium angeben kann. Immerhin scheint es ihm wichtig, mit sehr kleinen Dosen zu beginnen, fünf bis sechs Tage lang 0,1 g zu geben und dann all-



mählich bis auf höchstens 0,5 g zu steigen. Wenn sich der Eiweissgehalt nicht vermindert, kann man Chlorcalcium 25 bis 30 Tage geben; denn der therapeutische Erfolg stellt sich erst spät ein. (Soc. de thérap. Nov. 1907. Münch. med. W. Nr. 5.)

— Einwirkung der **Tropakokain-Lumbalanästhesie auf die Nieren.** *Schwarz* hat gefunden, dass von 60 Kranken, welche mit Stovain-Adrenalin anästhesiert worden waren, 47 Nephritis bekamen. Es zeigten sich im Urin alle Zeichen einer echten Nierenentzündung. Die Nephritiden hielten verschieden lange an; einige verschwanden erst nach acht Tagen. *Hartleib*, der die Wirkung des Tropakokains auf die Nieren untersuchte, fand dass dieses Mittel die Nieren viel weniger affiziert. Von 20 untersuchten Fällen wurde bei einem einzigen Albumen im Urin festgestellt.

Von diesem Gesichtspunkt aus verdient das Tropakokain vor dem Stovain den Vorzug. Eine andre Frage ist ja die, ob in Zukunft überhaupt die Lumbalanästhesie der Allgemeinnarkose gegenüber die Stellung behaupten wird, die sie gegenwärtig hat. Die Nebenwirkungen auch des Tropakokains, wie Kopfschmerzen, Erbrechen usw., die in nicht wenig Fällen oft Tage lang anhalten, sind doch meist viel grösser als bei Allgemeinnarkose, ganz abgesehen davon, dass bei Lumbalanästhesie mit Tropakokain man bereits 1 Todesfall auf 2524 rechnet, während bei Aethernarkose erst auf etwa 5000 Fälle 1 Todesfall kommt. (Münch. med. W. Nr. 5.)

— **Kombinierte Theobromin- und Jodbehandlung.** Jod, wie Theobromin, spielen in der Therapie der Herz- und Nierenerkrankungen eine grosse Rolle, das erstere durch Gefässerweiterung und Verminderung der Viskosität des Blutes, das Theobromin durch Vermehrung der Coronarcirculation, d. h. besserer Durchblutung des Herzens. Auf Anregung von *von Noorden* ist unter dem Namen Eustenin ein Präparat hergestellt worden, welches als Theobrominnatrium-Jodnatrium bezeichnet wird. Es ist ein Doppelsalz, ähnlich dem Diuretin; der Gehalt an Theobromin ist 51,1 %, an Jodnatrium 42,6 %. Bei Arteriosklerose, Angina pectoris und Aortenaneurysmen soll es in Dosen von 2,5—5 g pro die (Einzeldosis: 0,5—1,0 des leicht löslichen, bitter schmeckenden Pulvers in Oblaten) sehr gut wirken, unter Blutdruckerniedrigung und Nachlass der Schmerzen.
(Med. Klinik 1908, Nr. 14.)

— **Behandlung der Osteomalacie.** *Merletti* und *Angeli* bestätigen die früheren Angaben von *Bossi* und *Tanturri* über die günstige Wirkung der Nebennierenpräparate bei der Behandlung der puerperalen Osteomalacie. In einem Falle von florider Osteomalacie war die Injection von Nebennierenextract von glänzendem Erfolge begleitet. Injiciert wurde das vom Mailänder serotherapeutischen Institute gelieferte Hämostasin, d. h. eine Adrenalinlösung 1 : 1000. Die Injectionen wurden täglich in der Dosis von 0,5 cc gemacht. (Klin. therap. W. 1907, Nr. 42. Centralbl. f. d. ges. Therapie, Nr. 3.)

— Zur **Behandlung des Ulcus molle** empfiehlt *Dugué* die Anwendung einer gesättigten Lösung von Pikrinsäure in Schwefeläther.

— **Inhalationen gegen Bronchitis.** Kreosot 5,0, Tinct. Benzoes 10,0, Ol. Terebinth. q. s. ad 100,0. D. S. 3—4 mal täglich 1 Kaffeelöffel voll auf 1/4 Liter Wasser zur Inhalation.

Briefkasten.

An die **schweizer. Besucher des internationalen Tuberkulosekongresses in Washington:** Den Vorbereitungen nach zu schliessen, scheint dieser Weltkongress einer der grossartigsten und interessantesten zu werden, die je stattgefunden. Wer nebenbei auch genussreich reisen will, wird gut tun, sich rechtzeitig — einige Vorsichtige haben dies bereits getan — einen guten Dampfer und gute Kabine zu sichern. (Vergl. Inseratenteil.)

Berichtigung. Im Nachruf auf Dr. *v. Wyss* in der letzten Nummer des Corr.-Blattes, pag. 266 im letzten Alinea, soll es statt Mutter und Schwester heissen: Mutter und Geschwister.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 10. **XXXVIII. Jahrg. 1908.** **15. Mai.**

Fahne hoch — Centralverein!

Hie Basel! hie Eidgenossenschaft!

Zögernd hat sich dieses Jahr der Lenz genaht — aber endlich ist er doch gekommen mit Macht und aller Pracht, und der Sammelruf: „Auf — liebe Kollegen — nach Basel!" erschallt durch eine herrliche Frühlingswelt. Mögen alle, die den frischen fröhlichen Zug empfinden, im Kreise zahlreicher Berufsgenossen zu erscheinen und dort Ausgleich ihrer Gemüts- und Geistesverfassung zu suchen, ihm, ungehindert durch höhere Gewalt, Folge leisten können!

Welche Wohltat für den geplagten und durch lange Winterarbeit müde und oft mutlos gewordenen Praktiker, wieder einmal zur akademischen Nährmutter zu pilgern, an bekannter und mannigfachstes Interesse bietender Stätte alte Freunde zu finden, erfahrene Lehrer zu hören und so mancherlei Anregungen zu empfangen. — Das macht die Ermatteten stark und froh, entlastet die durch grosse Verantwortlichkeit und trübe Erfahrungen Bedrückten, und jeder bringt zu seiner und seiner Kranken Frommen etwas Gutes mit nach Hause.

Dass der Gedanke, die schweizerischen Aerzte über die Grenzen der Kantone hinaus enger zu verbinden und sie regelmässig und zwar im Frühjahr wo möglich bei der alma mater zu besammeln, ein zeitgemässer und fruchtbarer war, das haben nun bald vier Jahrzehnte reichlich bewiesen. Ein grosses Mass von idealen Imponderabilien erwächst daraus dem Einzelnen; auch hätten wir manches, was wir zum Wohl unsres Volkes anstrebten, ohne diesen Zusammenschluss, ohne gemeinschaftliches Vorgehen nicht erreicht.

So haben denn neben den für unsern Aerztestand unentbehrlichen und ihn wissenschaftlich und ethisch fördernden kleinern Vereinigungen die grossen



Heerschauen ihre volle Berechtigung und hohe Bedeutung; wer sie häufig besuchte oder wer die Geschichte des Centralvereins und der Société Médicale de la Suisse romande studiert, ist davon überzeugt.

Das Programm der diesjährigen Basler Versammlung ist ausserordentlich reich und einladend. Ein froher Geselligkeit gewidmeter Vorabend, gewürzt durch einen kurzen Vortrag über ein Thema von grosser praktischer Bedeutung bildet die Einleitung des Festes. Nicht weniger als 17 Kliniken und Heilanstalten stehen am Haupttage mit auserlesenem Material den Besuchern offen und die Traktanden der allgemeinen Versammlung verdienen die Aufmerksamkeit des Praktikers in hohem Masse; Licht über eine Krankheitserscheinung, die jedem Familienarzt schon Sorge und Kopfzerbrechen machte, wird Allen willkommen sein, und die Einführung in die neue schweizerische Pharmacopœ, mit der sich unbedingt jeder Schweizerarzt vertraut machen muss, soll durch einen der Berufensten geschehen, dessen spannende und geistreiche Vortragsweise den meisten Mitgliedern des Centralvereins bekannt ist.

Den Grundzug aber und die Einrahmung des ganzen Programms wird die bekannte Basler Gastfreundschaft und Liebenswürdigkeit bilden.

Kommt in Scharen! liebe Kollegen und macht Euch der geist- und herzerfrischenden Wohltat eines solchen ärztlichen Frühlingsfestes teilhaftig!

Redaktion des Corr.-Blattes.

Original-Arbeiten.

Ueber die Wirkungsweise einiger Antipyretica.[1])

Von **M. Cloëtta.**

Wenn ich, einer Aufforderung nachkommend, es unternehme, Ihre Aufmerksamkeit für die Besprechung der Wirkung einiger Fiebermittel in Anspruch zu nehmen, so kann es sich für mich nicht darum handeln, Dinge, welche die praktische Routine berühren, hier zu erörtern, denn hierin haben Sie ja wohl die grössere Erfahrung als ich.

Dagegen erscheint es mir dringend wünschenswert, dass der Arzt über gewisse Wesenseigentümlichkeiten der gebräuchlichen Fiebermittel orientiert sei, weil gerade aus solchen Details sich das tiefere Verständnis für den Ablauf der Wirkungen dieser Substanzen im Körper ergibt. — Dass diese Fiebermittel antipyretisch wirken, weiss ja auch der Apotheker und die Krankenschwester, und auch in welchen Dosen sie verabreicht werden. Nur über das Wie und Warum sind diese Leute eben nicht orientiert.

Im allgemeinen können wir unter den gebräuchlichen Mitteln vier Typen unterscheiden: An einem Ende der Reihe steht für sich allein das Chinin, die andern drei bilden zusammen wieder eine besondre Gruppe, die man als die spezifischen Antipyretica bezeichnen kann. Ich gebe hier die Strukturformeln dieser vier Klassen.

[1]) Nach einem Vortrag am klinischen Aerztetag.



Chinin

CH, H_3C, CH_2, CH-CH=CH_2, CH_2, CH_2, N, CH, H_2C-HOC, CH_3O, C, CH, CH, C, CH, CH, N

CH CH, CH, C, CH, CH, C, CH, CH, N

Chinolin

C-NH_2, HC, CH, CH, CH, CH

Anilin

NH, N, CO, CH, CH_2

Pyrazolon

Ein Blick auf die vorstehenden Formeln ergibt, dass die vier Typen, die repräsentiert sind durch das Chinin, die Chinolin-, Anilin- und Pyrazolon-Körper sich nach ihrer chemischen Konstitution erheblich von einander unterscheiden. Man darf daher erwarten, dass diese erheblichen Unterschiede in der chemischen Konstitution sich auch in der Wirkung als Fiebermittel werden geltend machen. Insofern erscheint die Einteilung und Betrachtung vom chemischen Standpunkt aus auch gewinnbringend für die praktische Anwendung.

Beschäftigen wir uns nun zunächst mit dem Chinin. — Es ist das altehrwürdigste unsrer Fiebermittel. Ich übergehe hier seine spezifische Wirkung gegenüber der Malaria, denn dort handelt es sich nicht um eine eigentliche Antipyrese, sondern um eine spezifische kausale Therapie. Wollen wir uns dagegen die gewöhnliche entfiebernde Wirkung des Chinins veranschaulichen, so werden wir uns darüber Klarheit verschaffen müssen, ob es imstande ist, die gesteigerte Wärmeproduktion herabzusetzen, oder eine Vermehrung der Wärmeabgabe herbeizuführen. Bei der Entscheidung solcher Fragen erscheint es am einfachsten die Verhältnisse beim gesunden Individuum zu prüfen und da ergibt sich aus Stoffwechseluntersuchungen dass das Chinin imstande ist, beim gesunden Menschen in grössern Dosen den Stoffwechsel herabzudrücken. Genau denselben Befund, nur noch viel ausgesprochener, können wir beim Fiebernden erheben, bei welchem kein andres Mittel so energisch die Stickstoff-Ausscheidung herabzusetzen vermag wie das Chinin dies tut. Diese Wirkung ist nun grösstenteils eine periphere, denn auch isolierte Organe, die mit chininhaltigem Blut durchströmt werden, zeigen eine Verminderung ihrer Leistungsfähigkeit; auch fermentative Vorgänge werden durch Chinin im Sinne der Herabsetzung beeinflusst. Wir haben also im Chinin eine Substanz, die imstande ist, die oxydativen Spaltungs- und die synthetischen Processe im Organismus herabzusetzen und dadurch selbstverständlich auch die Wärmeproduktion depressiv zu beinflussen. Da eine derartige Protoplasmalähmung natürlich nie sehr hohe Grade erreichen kann und sich jedenfalls auch langsam vollziehen muss, so entspricht dem vollkommen die praktische Erfahrung, welche das Chinin als ein mildes Antipyreticum bezeichnet. Ob neben dieser erwähnten peripheren Einwirkung noch eine centrale mitläuft, ist unsicher; möglich ist sie wohl mit Rücksicht auf die leicht narkotischen Wirkungen des Chinins; unbedingt notwendig erscheint sie zur Erklärung der Entfieberung nicht.

Wie ich oben angedeutet, stehen die drei andern chemischen Gruppen in einem gewissen Gegensatz zu dem Chinintypus. Der Unterschied in der Wirkung all



dieser Mittel gegenüber dem Chinin ist ein sehr deutlicher: sie wirken viel rascher, viel intensiver und sind meistens begleitet von den Erscheinungen der Euphorie.

Kommt die Wirkung in ähnlicher Weise zustande wie beim Chinin? — Versuchen wir diese Frage wie beim Chinin zunächst durch das Studium am Gesunden zu lösen, so zeigt sich, dass der Stoffwechsel des normalen Menschen durch die gebräuchlichen Dosen dieser Mittel nicht wesentlich beeinflusst wird, jedenfalls bekommen wir nicht konstant eine Herabsetzung der Stickstoffausscheidung, wie wir sie beim Chinin beobachten können. Es scheint also schon in einer Hinsicht ein Unterschied obzuwalten. Beim Fiebernden erweist sich unter der Einwirkung der spezif. Antipyretica die Stickstoffausscheidung allerdings auch vermindert, aber nicht so intensiv wie dies beim Chinin der Fall ist, obwohl jene Mittel ja eine viel raschere und energischere Temperatursenkung herbeiführen. Es muss also in der Art und Weise der Einwirkung ein Unterschied bestehen gegenüber dem Mechanismus der Chininwirkung. — Um uns das Wesen dieser Wirkung veranschaulichen zu können, müssen wir uns kurz vergegenwärtigen, worin das Wesen des Fiebers beruht. Die Hauptsache ist wohl die Störung der Temperaturregulierung. Es ist unmöglich nur eine Störung der Wärmeproduktion oder eine solche der Wärmeabgabe anzunehmen, denn sehr oft werden diese Grössen im alltäglichen Leben ebenfalls gestört und es kommt trotzdem nicht zur erhöhten Körpertemperatur, weil der Organismus immer imstande ist regulierend einzugreifen; wenn wir durch körperliche Anstrengungen z. B. die Wärmeproduktion erhöhen, wird gleichzeitig für vermehrte Abgabe gesorgt und umgekehrt; innerhalb ziemlich weiter Grenzen vermag somit der Gesunde einseitige Veränderungen der Wärmeproduktion oder Abgabe auszugleichen; Ausnahmen bilden z. B. intensivste Muskelarbeit oder abnorm hohe Umgebungstemperatur (Wärmestauung). Wenn daher unter gewöhnlichen Verhältnissen eine Temperaturerhöhung eintritt, so muss eine Störung jener Regulationsvorrichtungen vorliegen. Es liegt wohl am nächsten anzunehmen, dass beim eigentlichen Fieber diese Störung bedingt sei durch Gifte, die mit der betreffenden Infektion, die den Organismus befallen hat, zusammenhängen.

Wie die Erfahrung gezeigt hat, scheiden die Mehrzahl der Fiebernden Albumosen im Urin aus, und es hat sich an diese Tatsache die Frage geknüpft, ob vielleicht die Albumosen jene Körper sein möchten, die imstande sind, das Temperaturregulierungscentrum zu stören. Obwohl wir ja auch durch Injektion von Albumosen bei Mensch und Tier Fieber erzeugen können, so erscheint die Frage, ob das gewöhnliche Infektionsfieber ein Albumosenfieber sei, noch als durchaus nicht spruchreif. Es kann sich hierbei sehr wohl um Dinge handeln, die miteinander parallel gehen, ohne in direktem abhängigen und ursächlichen Verhältnis zu einander zu stehen. Was nun für uns die Hauptsache ist, so scheint es sich bei dieser Störung des Regulationscentrums um einen neuen Zustand zu handeln; denn wir machen die Beobachtung, dass der fiebernde Körper auf seine erhöhte Temperatur so reguliert, wie es vorher der Normale auf seine normale Temperatur getan hat. Es lässt sich das wohl daraus erklären, dass mit dem Andauern der Infektion ja auch fortwährend die Produktion jener Substanzen andauert, die imstande sind das Temperaturregulierungs-Centrum in seiner Funktion zu stören. Wir müssen uns somit auf den



Standpunkt stellen, dass wir es eigentlich im Fieber mit einem neuen Normalzustand auf der Basis der Infektion zu tun haben, und dass der Organismus bestrebt ist, diesen Zustand zu erhalten so lange dessen Basis andauert. Wenn nun durch die Antipyretica die Temperatur herabgesetzt wird, so kann es sich dabei nur um eine antagonistische Wirkung handeln, wobei wir allerdings völlig dahingestellt sein lassen, ob dieser Antagonismus ein echter, d. h. ob das betreffende Toxin und das Antipyreticum sich gegenseitig an der Einwirkungsstelle neutralisieren, oder ob es ein unechter sei, wobei lediglich ein Kampf um die Oberherrschaft über die Funktion der Zelle stattfinden würde, bei welchem es sich ja auch darum handeln könnte, dass die Antipyretica das Eindringen der fiebererregenden Substanzen in die Zelle verhindern z. B. durch (reversible) Veränderung der Zellmembran. Der Umstand, dass auch diejenigen Fieberzustände, die nicht durch Toxine hervorgerufen werden, sondern durch mechanische Läsion des Temperaturregulierungs-Centrums, also durch den sogenannten Wärmestich, ebenfalls auf diese Fiebermittel reagieren, spricht eher für die letztre Annahme.

Um ein sinnfälliges Beispiel zu wählen, könnten wir uns vorstellen, dass dieser Antagonismus sich in ähnlicher Weise abspiele wie z. B. bei der Pilocarpin-Atropin-Wirkung am Auge. Die durch Pilocarpin infolge Reizung der Endigungen des Oculomotorius stark verengte Pupille kann durch Atropin in beliebiger Weise erweitert werden, indem die reizende Wirkung des Pilocarpins durch die lähmende des Atropins schrittweise aufgehoben wird. Wie hier die Weite der Pupille, so können wir auch bei der Entfieberung durch vorsichtige Dosierung die verschiedenen Stadien des Antagonismus — teilweise oder völlige Entfieberung — herbeiführen. Fragen wir uns, wie verteilen sich Reizung und Lähmung bei diesen Fieberbewegungen auf Toxin und Antipyreticum, so lässt sich mit Rücksicht auf das Toxin diese Frage nur sehr schwierig lösen, weil wir kein fiebererzeugendes Toxin ohne Fieberwirkung zu prüfen imstande sind. Dagegen scheint der bei den Antipyreticis ja leicht zu konstatierende allgemein depressive Einfluss auf das Centralnervensystem doch dafür zu sprechen, dass es auch bei der antipyretischen Wirkung dieser Mittel sich in erster Linie um einen lähmenden Einfluss handelt. Wenn daher ein derartiges Antipyreticum das durch das Toxin erregte[1]) Temperaturregulierungs-Centrum trifft, so wird es jene Erregungszustände aufheben, so lange die Wirkung des Antipyreticums eben anzudauern vermag. Theoretisch müsste die lähmende Wirkung des Antipyreticums definitiv die erregende beseitigen; da aber die Wirkung jeder einzelnen Medikamentdosis eine zeitlich beschränkte ist, die Neubildung der fiebererregenden Substanzen aber eine continuierliche, so muss das Fieber immer wieder die Oberhand gewinnen, ausser wenn wir durch continuierlichen Zufluss des Antipyreticums jene Verhältnisse imitieren. Der Körper, der unter dem Einfluss der Toxinreizung und entsprechend der geänderten Funktionseinstellung des Temperaturregulierungs-Centrums seine Körpertemperatur gewaltsam erhöht hat, fühlt sich nun bei der durch das Antipyreticum plötzlich veränderten Funktions-

[1]) Der Ausdruck Erregung ist hier nicht im Sinne einer eigentlichen Funktionssteigerung, sondern einer zu der lähmenden Wirkung des Antipyreticums sich gegensätzlich verhaltenden Veränderung der normalen Funktion zu verstehen.

stellung dieses Centrums zu warm; es besteht ein Missverhältnis zwischen der noch auf dem früheren Grad eingestellten Peripherie und dem nun durch das Antipyreticum andersartig beeinflussten Temperaturregulierungs-Centrum. Der Körper wird deshalb alle Schleusen seiner chemischen und physikalischen Regulation öffnen um dieses Missverhältnis zu beheben. Zu diesem Zwecke wird er die Wärmeproduktion einzuschränken versuchen und dementsprechend bekommen wir eine Verminderung der Stickstoffausscheidung. Es ist dies aber keine Parallele der Chininwirkung, denn diese Verminderung des Stoffumsatzes ist bedingt in erster Linie durch die Veränderungen am Centrum und nicht abhängig von direkten peripheren Einflüssen. Ebenso wird der Organismus versuchen die physikalischen Regulationsvorrichtungen herbeizuziehen, indem er die Wärmeabgabe steigert, was allerdings nicht mehr gut durch grössere Durchblutung der Haut, dagegen noch durch Zuhilfenahme von Wasserabgabe, d. h. Schweissausbruch, erzielt werden kann.

Hier sind wir an einem praktisch sehr wichtigen Punkte angelangt: Je langsamer sich der Umschwung vom Fieberzustand zum Normalen vollzieht, um so besser für das Individuum. In dieser Hinsicht verhalten sich die Mittel sehr verschieden, wie ja auch bekanntlich die Toxine sich sehr verschieden zeigen. Wir können beobachten, wie unter der Erscheinung des Schüttelfrostes die Temperatur jäh in die Höhe geht, wobei nach dem Gesagten wohl anzunehmen ist, dass das betreffende Toxin in besonders heftiger Weise das Temperaturregulierungs-Centrum aus seiner normalen Funktionsleistung herausgeworfen hat, und dass nun plötzlich der Körper sich viel zu kühl vorkommt im Vergleich zu dem auf den höheren Grad eingestellten Regulationscentrum. Die Folge davon ist ein rapides Emporschnellen der Temperatur. Anderseits kann man ebenfalls oft beobachten, wie ganz allmählich, fast unbemerkt für den Patienten, die Temperatur ansteigt, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass die Einwirkung auf das Regulationscentrum sich als eine milde und gleichmässige vollzieht, so dass der Körper Zeit hat an der Peripherie sich in Einklang zu setzen mit den Wünschen des Centralsystems. Wird nun umgekehrt bei der Entfieberung durch ein heftiges, das Temperaturregulierungs-Centrum lähmendes Antipyreticum in kürzester Zeit die Funktionsumstellung dort vorgenommen, so hat die Peripherie wiederum nicht Zeit sich diesen Verhältnissen anzupassen und es entsteht das grobe Missverhältnis der überhitzten Peripherie im Vergleich zu der Funktionseinstellung des Centrums. Es treten dann die Regulationsmassnahmen sehr stürmisch auf: eine plötzliche Herabsetzung des Stoffwechsels mit heftiger physikalischer Regulierung durch grosse Wasserabgabe, was sehr leicht beim Patienten den Zustand des Collapses hervorrufen kann.

Wie verhalten sich nun in dieser Hinsicht die verschiedenen Antipyretica. Die Chinolinderivate, unter denen als praktisch brauchbar Kairin und Thallin in Betracht kommen, sind gerade ausgezeichnet durch ihre heftige Wirkung. Aus diesem Grunde hat man auch vorgeschlagen den Körper zu thallinisieren, d. h. kleine Gaben fortwährend einwirken zu lassen, um auf diese Weise jedes grobe, plötzlich einsetzende Missverhältnis zwischen Centrum und Peripherie zu vermeiden und langsam eine Anpassung zu ermöglichen. Es erscheint aber wünschenswert, Mittel zu besitzen, die sozusagen automatisch-chemisch in dieser Richtung den Vorgang



selber regulieren, so dass wir nicht genötigt sind, die Entfieberung durch peinlich genaue Dosierung zu überwachen.

Wesentlich besser verhalten sich in dieser Hinsicht die Anilin-Derivate, deren ältester Repräsentant das Antifebrin ist. Das Anilin selber kann wegen seiner Wirkung als Blutgift (Methämoglobin-Bildung) praktisch nicht verwendet werden. Beim Antifebrin tritt eine Essigsäuregruppe in den Anilinkern ein, wodurch jene blutschädigende NH_2-Gruppe verschlossen wird. Selbstverständlich wird diese Essigsäuregruppe im Körper nach und nach wieder abgespalten und es kommt also wohl zu einer langsamen Anilinisierung des Körpers, woraus zu folgern ist, dass das Antifebrin noch nicht die Gefahr der Methämoglobin-Bildung ausschliesst und deshalb nur in kleinen Dosen verwendet werden darf, weil bei Ueberschwemmung des Körpers mit Antifebrin es leicht zum Auftreten grösserer Anilinmengen und dadurch bedingter Blutschädigung kommen könnte. — Praktisch ergibt sich daraus, dass das Antifebrin nicht zu denjenigen Mitteln gehört, die in massiven Dosen verabreicht werden dürfen, um einen Patienten unbedingt fieberfrei zu machen.

Das Studium der Veränderung des Antifebrins im Körper zeigt uns, dass der Organismus selber bestrebt ist eine Entgiftung vorzunehmen, indem er in der Parastellung zu der Amidogruppe eine Oxydation vornimmt, und auf diese Weise an Stelle des Anilins Paraamidophenol bildet, das als ein teilweise entgiftetes Anilin erscheint, welches noch die antipyretischen Wirkungen besitzt. Wird der Wasserstoff an der OH-Gruppe noch weiter substituiert, so erreicht die Entgiftung eine grosse Stabilität; der Organismus besorgt das bekanntlich wie bei allen Phenolen durch Anlagerung von Schwefelsäure (vergl. Indikan).

$C\text{-}NH_2$
CH CH
CH CH
C-OH

Der richtigen Würdigung dieser Verhältnisse haben wir die Entstehung unsres vollkommensten Antipyreticums, des Phenacetins zu verdanken. Bei dieser Substanz findet sich wie beim Antifebrin die Anilingruppe verschlossen durch denselben Säurerest und gleichzeitig ist an der Oxydationsgruppe in der Parastellung eine Substituierung durch Aethyl eingetreten. Auf diese Weise erhält man eine doppelte Versicherung gegen Anilinwirkungen im Körper. Es lässt sich denn auch fast nie bei Phenacetindarreichung eine Methämoglobinbildung im Körper nachweisen und deshalb ist Phenacetin unser ungefährlichstes Fiebermittel. Die langsame Abspaltung der Essigsäure und der Aethylgruppen bedingt, dass die entfiebernde Wirkung am Temperaturregulierungs-Centrum sich langsam vollzieht, infolgedessen die Peripherie stets Zeit hat sich den veränderten Verhältnissen anzupassen; es ist deshalb Phenacetin auch ein schonendes Entfieberungsmittel.

$CNH\text{-}COCH_3$
CH CH
CH CH
$CO\text{-}C_2H_5$

Ganz in derselben Weise konstituiert sich das Lactophenin; es ist nur die Essigsäure durch Milchsäure ersetzt und von vorneherein dementsprechend eine analoge Wirkung zu erwarten. Dem gegenüber ist das noch oft gebrauchte Citrophen nicht etwa als eine entsprechende Verbindung aufzufassen, bei der Citronensäure die Essigsäure ersetzt hätte, sondern das Citrophen ist das citronensaure Salz des Anilins und dementsprechend kommt es ausserordentlich leicht zur Abspaltung von freiem Anilin im Körper und den hiedurch bedingten Blutver-



änderungen. Es muss deshalb dringend vor dem Gebrauch des Citrophens in grösseren Mengen gewarnt werden.

Die dritte Kategorie dieser Gruppe ist repräsentiert durch das A n t i p y r i n , ein Dimethyl-phenyl-Pyrazolon (vergl. oben die Formel des Pyrazolons).

$N\text{-}C_6H_5$

CH_3N CO

$CH_3\text{-}C$ CH

Ein Blick auf die Formel zeigt uns, dass wir es hier nicht mehr mit einem Anilinkern zu tun haben und dementsprechend auch keine ungünstige Wirkung auf den Blutfarbstoff zu erwarten ist. Wenn auch im allgemeinen Phenacetin- und Antipyrin-Wirkungen als identisch betrachtet werden, so dürfen wir wohl mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der chemischen Konstitution annehmen, dass bestimmte Unterschiede in der Wirkung bestehen müssen, dass sie uns nur für gewöhnlich nicht bemerkbar sind. — Tatsächlich kommt es ja auch vor, dass einzelne Fieberzustände besser auf Antipyrin reagieren als auf die Anilin-Derivate und umgekehrt. Wenn daher bei antipyretischen Massnahmen eine Veränderung des Mittels angezeigt erscheint, so hat es jedenfalls keinen Zweck Phenacetin durch Antifebrin zu ersetzen, sondern wir werden dann einen Repräsentanten einer andern Gruppe wählen, also z. B. Antipyrin.

Ein weiteres Präparat dieser Gruppe stellt das P y r a m i d o n dar, bei welchem durch Eintreten von zwei weiteren Methylgruppen zum Antipyrin die Anschlussfähigkeit an das Nervenprotoplasma erhöht worden ist, wie das ja im allgemeinen durch Eintritt von Methylgruppen zu geschehen pflegt. Infolgedessen ist die Wirkung des Pyramidon eine wesentlich intensivere als die des Antipyrins, da es eben viel rascher mit den Gehirn-Lipoiden in Kontakt tritt und dementsprechend müssen auch vom Pyramidon wesentlich kleinere Dosen genommen werden, wenn nicht eine der zu starken Wirkung entsprechende Schädigung hervorgerufen werden soll. — Gerade diese letzte Ueberlegung zeigt uns auf das deutlichste, wie es doch, abgesehen vom theoretischen Interesse, auch von hoher p r a k t i s c h e r Bedeutung ist, sich über die Details des Verhaltens dieser Körper im Organismus zu orientieren.

Ueber das Auftreten von albuminöser Expectoration nach Pleurapunktionen.

Von Prof. **Gerhardt**, Basel.

Die im Anschluss an Pleurapunktionen auftretende Expectoratio albuminosa gilt seit lange als eine der Hauptgefahren dieses Eingriffes.

Ueber ihre Entstehung gehen die Ansichten weit auseinander; eine genauere Zusammenstellung der verschiedenen Theorien findet sich in der Arbeit von *Scriba*[1]). Hier genügt der Hinweis darauf, dass sich hauptsächlich zwei Grundanschauungen gegenüberstehen. Die eine hält die expectorierte Flüssigkeit für Folge von Lungenödem, also für transsudiertes Blutserum, die andre für transsudiertes Pleuraexsudat. Für die Regeln, welche von den verschiedenen Autoren aufgestellt wurden, um den Eintritt der gefürchteten albuminösen Expectoration zu vermeiden, war zumeist die erstere Vorstellungsweise massgebend: man nahm an, dass die Gefahr der passiven

[1]) D. Arch. f. klin. Med. 36.



Lungenhyperämie und des durch sie bedingten Lungenödems um so grösser sei, je ausgiebiger und je acuter die Entlastung der komprimierten Lunge geschehe, und leitete hieraus die Regel ab, man dürfe nur relativ enge Trocarts anwenden und dürfe mit der Flüssigkeitsentleerung nicht über ein gewisses Quantum (1—1$^1/_2$—2 Liter) hinausgehen.

Vor 1$^1/_2$ Jahren ist *Waldvogel*[1]), gestützt auf eigene und fremde klinische Beobachtungen und auf sehr interessante Tierversuche, wieder für die andre Auffassungsweise eingetreten, dass die expectoration albumineuse auf Uebertritt von Pleuraexsudat in die Luftwege beruhe. Er entnimmt den klinischen Erfahrungen, dass das ominöse Symptom sich in der Regel in solchen Fällen zeigte, wo die Lunge infolge lang dauernder Kompression schlecht erweiterungsfähig und wo der rechte Ventrikel geschwächt war; er macht aber weiter auf ein andres Moment aufmerksam, das nach den klinischen Beobachtungen und ebenso nach seinen Experimenten ganz wesentlichen Einfluss besitzt, auf den intensiven Husten: Nur in jenen Tierversuchen gelang der Nachweis des Uebertritts von Pleuraflüssigkeit in die Bronchien, wo einerseits vorher durch chemische Mittel eine Pleuritis erzeugt war, und wo andererseits während oder nach der Injection von Flüssigkeit in die Pleura heftiger Husten auftrat.

Der folgende Fall, den ich kürzlich beobachten konnte, scheint mir deutlich zugunsten dieser *Waldvogel*'schen Deutung zu sprechen.

Eine 41jährige Frau, welcher vor vier Jahren ein Scirrhus der rechten Mamma exstirpiert worden war, klagte seit $^3/_4$ Jahren über zunehmende Engigkeit. Vor einigen Wochen wurde durch einen Kollegen 800 ccm aus der rechten Pleurahöhle entleert; danach heftiger Hustenreiz und bedrohlicher Erstickungsanfall. Neuerdings Zunahme der Dyspnœ.

Die Untersuchung ergab: Ueber der rechten Brust eine lange nicht verdickte Narbe; rechte Supraclaviculardrüsen erbsengross, sonst nirgends Drüsenschwellungen. Rechte Thoraxseite etwas enger als die linke, nimmt kaum an den Atembewegungen teil. Rechts vorn und hinten intensive Dämpfung bis zur Clavikel, links und hinten abwärts des neunten Brustwirbels Dämpfung; Stimmfremitus und Atemgeräusch rechts unten aufgehoben, oben abgeschwächt. Herz nicht deutlich verschoben. Leber zeigt in der Gallenblasengegend deutliche knotige Vergrösserung.

Da andre Mittel versagten, wurde am 30. November die rechte Pleura punktiert, trotzdem die Kranke wegen der peinlichen Folgen der vorigen Punktion nur mit einiger Schwierigkeit zu einem nochmaligen derartigen Eingriff zu überreden war. Ohne Zwischenfall wurde ein Liter abgelassen, geringer Seitenstich nach der Punktion war leicht durch Codein zu bekämpfen.

Nach sechs Wochen wuchs die Dyspnœ wieder an; Ende Januar war wegen ständiger Orthopnœ und direkter Erstickungsgefahr neue Punktion notwendig. Der Befund war derselbe wie früher, nur war die Retraction der rechten Seite deutlicher geworden. Als 600 ccm abgeflossen waren, begann Hustenreiz; mit Rücksicht auf die bei der ersten Punktion gemachten Erfahrungen und auf die *Waldvogel*'sche Lehre wurde deshalb die Punktion unterbrochen; leichter Hustenreiz, der noch danach anhielt, war wieder rasch durch Codein und durch Sauerstoffinhalation beseitigt.

Die Dyspnœ liess nur wenig nach und erreichte schon nach wenigen Tagen wieder die frühere Höhe. Nach sieben Tagen war sie so heftig, dass eine neue Punktion dringend notwendig erschien. Das Exsudat der rechten Seite hatte wieder den alten

[1]) D. Arch. f. klin. Med. 89.



Stand, das der linken reichte jetzt auch bis zum Skapularwinkel. Es wurde diesmal die Punktion auf der linken Seite vorgenommen, nachdem die Patientin wegen des drohenden Hustenreizes Codein erhalten hatte. Nach Abfluss von 750 ccm trat etwas Husten auf; die Patientin unterdrückte ihn aber und die Entleerung wurde fortgesetzt; als (im ganzen) 800 cm entleert waren, setzte der Husten wieder ein; darauf Beendigung der Punktion. Patientin gab an, freier zu atmen, bekam aber alsbald wieder Hustenreiz, der innerhalb weniger Minuten an Intensität zunahm; zwischen den einzelnen Gruppen krampfhafter Hustenstösse rasche tiefe Inspirationen. Nach etwa fünf Minuten wurde dünnflüssiges Sputum entleert; Patientin äusserte selbst ihre Verwunderung darüber, da sie vordem nie Sputum expectoriert hatte.

Gleich nachdem das erste derartige Sputum entleert war, hörte man Trachealrasseln. Dieses wurde durch Entleerung von noch einigen ähnlichen Sputis nur kurz unterbrochen, nach wenigen Minuten nahm es überhand und führte unter heftiger Dyspnœ rasch zum Exitus. Sektion nicht gestattet.

Wenn hier auch nur einige Sputa und nicht, wie in andern Fällen, grosse Mengen Flüssigkeit ausgehustet wurden, war doch das Aussehen der entleerten Massen, und zumal die plötzliche Ueberschwemmung der Luftwege mit dieser Flüssigkeit so charakteristisch, dass der Fall mit Sicherheit den Fällen von expectoration albumineuse einzureihen ist. Die Entleerung reichlicherer Flüssigkeit wurde offenbar nur dadurch verhindert, dass der Körper die Kraft der Expectoration nicht mehr besass.

Bei diesem Fall handelte es sich, wie bei den von andern Autoren mitgeteilten, um erhebliche, schon lange bestehende Kompression der Lungen; höchst wahrscheinlich waren die Lungen zudem durch krebsige Infiltration der Pleura an der Wiederausdehnung verhindert. Der Fall unterscheidet sich von den meisten ähnlichen Fällen aber dadurch, dass hier keineswegs besonders reichliche Flüssigkeit aus der Pleura abgelassen war; eine zu rasche und zu starke Saugwirkung auf die Lunge erscheint hier, wo auf der linken Seite längst nicht alle Flüssigkeit entfernt war, und wo auf der rechten Seite ein sehr grosses Pleuraexsudat fortbestand, ganz ausgeschlossen. Um ein Lungenödem infolge von zu rascher Entfaltung der vorher komprimierten Lunge oder zu starker Saugwirkung auf die Gefässe dieser Lunge kann es sich hier nicht gehandelt haben.

Dagegen schloss sich die expectoration albumineuse hier unmittelbar an die ausserordentlich heftigen Hustenstösse an; und zwar konnte man deutlich verfolgen, wie zuerst der starke Reizhusten einsetzte, der erfolglos mit Codein bekämpft wurde, und wie einige Minuten nach dem Andauern dieses Reizhustens das Rasseln und die Expectoration des dünnflüssigen Materials begann. Das zeitliche Verhältnis sprach entschieden dafür, dass diese Expectoration die Folge, nicht etwa die Ursache der starken Hustenanstrengungen war.

Die Hustenstösse waren in diesem Falle wohl noch deshalb so besonders heftig, weil die Patientin, welche von den frühern Punktionen her diesen Hustenreiz nach der Beendigung des Eingriffs scheuen gelernt hatte, während des letzten Aktes der Punktion den Husten gewaltsam so lange als möglich unterdrückt hatte und nun in um so stärkerem Masse zum Husten gezwungen war.

Der Fall bildet somit ein gutes Beispiel dafür, dass nicht die Menge der abgelassenen Flüssigkeit oder die plötzliche Entlastung der vorher komprimierten

Lunge für das Zustandekommen der gefürchteten albuminösen Expectoration verantwortlich zu machen sind. Er weist dagegen darauf hin, dass die heftigen Hustenstösse für das Zustandekommen der Erscheinung massgebend seien, und lässt sich demgemäss mit der *Waldvogel*'schen Auffassung sehr gut in Einklang bringen.

Waldvogel hat experimentell gezeigt, dass Flüssigkeit aus dem Pleuraexsudat, wenn die Pleura seit einer Anzahl von Tagen entzündet war, durch heftiges Husten in die Luftwege gelangen kann. Wenn auch die Wege, welche von der Flüssigkeit in solchen Fällen benutzt werden, bisher noch nicht sicher erwiesen sind, so erscheint die Tatsache des Uebertritts aus der Pleura in die Luftwege doch kaum mehr zweifelhaft.

Und da anderseits die expectorierten Massen, wie namentlich eine Anzahl französischer Autoren betont haben, in ihrer Beschaffenheit dem Pleuraexsudat fast ganz gleichen, muss man wohl für sehr wahrscheinlich halten, dass die Expectoratio albuminosa tatsächlich auf dem Uebertritt von Pleuraexsudat in die Luftwege beruht.

Die Regel, dass man bei Pleurapunktionen nur eine gewisse Menge Flüssigkeit entleeren solle, beruht, mindestens zu einem wesentlichen Teil, auf der Furcht vor der Expectoratio albuminosa. Ausgehend von der alten Lehre, dass dieselbe durch zu rasche und zu intensive Entlastung der Lunge bedingt sei, wurde die Grenze der erlaubten Entleerung bei 1000, von andern bei 1500 oder 2000 ccm gesetzt. Andre Autoren, so *Bard*[1]), richteten sich danach, wann der Patient ein Beklemmungsgefühl empfindet oder wann Hustenreiz beginnt. Neuerdings empfiehlt *Bard* (l. c.), sich nach dem Druck in der Pleuraflüssigkeit zu richten und die Punktion zu unterbrechen, wenn der Druck bei ruhiger Exspiration auf — 1 bis — 2 ccm Wasser (bezogen auf die Einstichstelle) gesunken ist; bei noch stärkerer Entleerung trete erfahrungsgemäss leicht Dyspnœ und stärkerer Hustenreiz auf.

Wenn die von *Waldvogel* vertretene Anschauung richtig ist, dann ist tatsächlich mehr der Hustenreiz als die Entziehung grosser Flüssigkeitsmengen zu fürchten. Für die Praxis wird man daraus folgern können, dass man bei grossen Exsudaten ohne Bedenken auch mehr als zwei Liter ablassen darf, wenn Hustenreiz und starke Drucksenkung ausbleiben, dass aber anderseits die alte Regel, beim Auftreten von Husten die Punktion zu unterbrechen, in neues Licht gesetzt wird und auch dann zu recht besteht, wenn der Patient den Hustenreiz für den Augenblick zu unterdrücken vermag.

Zur Auscultation der Flüsterstimme, speziell bei Lungentuberkulose.

Von Dr. **O. Amrein**, Arosa.

Die Auscultation der Flüsterstimme ist lange, speziell in der deutschen Literatur, vernachlässigt worden. Während schon lange Zeit der „Fremitus pectoralis“ mittels Palpation geprüft worden ist und speziell französische Autoren auf die Wichtigkeit dieser Untersuchung hingewiesen haben, ist die Auscultation der Stimme nicht systematisch ausgeübt worden. Während der letzten Jahre wurde ihr mehr Aufmerksamkeit geschenkt, und Arbeiten, wie solche von *Moses* (*Brauer*'s Beitr. z. Kl.

[1]) Revue de méd. 1902.



der Tuberkulose, Band IV, Heft 5, 1905) und *Masing* (ibid. Band VII, Heft 3, 1907) beweisen das.

Schon vor der Veröffentlichung der eben erwähnten Arbeiten, im Jahre 1900, schrieb ich in einer Anmerkung zu einer Arbeit über „tote und in ihrer Virulenz abgeschwächte Tuberkelbacillen und entsprechende prognostische Schlüsse[1])“ wie folgt: „Ich habe bei allen meinen Krankenuntersuchungen die grösste Aufmerksamkeit der Stimmauscultation zugewendet, die mit Hilfe des binauralen Stethoskopes mir ganz überraschende Resultate gab. Wo immer deutliche Dämpfungen oder Veränderungen des Atmungsgeräusches da waren, deckten sich die Resultate dieser „binauralen Stimmauscultation“ vollkommen mit dem bereits Konstatierten. Sie gab aber auch in weniger deutlichen Fällen evidenten Aufschluss, indem sich bei ganz geringen Dämpfungen auf den Spitzen z. B. und bei minimalsten Aenderungen des vesiculären Atmungsgeräusches schon sehr deutliche Unterschiede in der Stimmauscultation ergaben, zumeist mit deutlicher Verstärkung auf der afficierten Seite. So kam ein Fall in meine Behandlung, wo im besten Wohlsein bei einem kräftigen jungen Manne von 29 Jahren eine Lungenblutung aufgetreten war. Der Arzt hatte bei seiner Untersuchung gar nichts gefunden, ein zweiter hielt das Atmungsgeräusch LHO abgeschwächt und diagnostizierte eine Erkrankung der linken Spitze. Ich fand allerdings auch LHO schwächeres und leiseres Atmen als rechts, die binaurale Stimmauscultation ergab aber eine deutliche Verstärkung RHO über der Spina, so dass ich (es war absolut kein rauhes Atmen) das vesiculäre Atmen rechts als verschärft ansah und auf die rechte Spitze die Affection schob. Von Dämpfung war keine Rede. Eine Woche später erfolgte eine neue kleine Blutung, in den nächsten Tagen noch dreimal und einige Tage später war nun deutlich rauhes, knurrendes und scharfes vesiculäres Atmen RHO bis zur Spina zu vernehmen, RVO bis Cl. verschärftes, unreines vesiculäres Inspirium mit verlängertem Exspirium. Einige Zeit später traten dann entsprechende Dämpfung und wenige Rhonchi auf. Bevor also durch weiteres Fortschreiten des Processes auscultatorisch in die „Ohren“ springende Veränderungen auftraten, hatte die Prüfung des Stimmfremitus mit dem gut leitenden Doppelstethoskop die richtige Lokalisation ermöglicht. *Turban* (Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose 1899, pag. 71) schreibt: „. . . . in den frühesten Stadien der Tuberkulose wird die Stimmauscultation oft ganz im Stiche lassen, wenn die Atmungsauscultation schon Abweichungen von der Norm ergibt (rauhes Atmen).“ In obigem Falle war es gerade umgekehrt. Es ist sicher, dass ungemein geübte Spezialisten (auch ohne die Stimmauscultation) feinere Diagnosen stellen, als es dem vielseitig beschäftigten Arzte der allgemeinen Praxis möglich ist. Wie viele Initialspitzentuberkulosen werden nicht erkannt, und gerade das bringt so viel Unheil. Ich glaube, dass mit Hilfe dieser „binauralen Stimmauscultation“ doch häufig wenigstens „Verdacht“ auftauchen könnte auf eine Affection der Spitzen, die sonst nicht erkannt würde, und dass dann die Fälle den Spezialisten in die Hände kämen, „bevor es zu spät ist“. Eines Versuches wäre die Methode entschieden

[1]) „Welche Schlussfolgerungen lassen sich aus dem Vorkommen von abgestorbenen oder in ihrer Virulenz abgeschwächten Tuberkelbacillen im Sputum ziehen?“ Dissertation, Zürich 1900, pag. 41, ff., in *Cornet*'s „Tuberkulose“ 1907.



wert, da sie sehr wenig Zeit wegnimmt. Man lässt den Patienten am besten zuerst mit lauter, dann mit Flüsterstimme die Zahl 99 sprechen."

Seither habe ich die Auscultation der Stimme systematisch bei über tausend Lungenpatienten angewandt und habe sie immer mehr als sehr nützlich und wertvoll schätzen gelernt. Speziell die Auscultation der Flüsterstimme gibt in vielen Fällen sehr wichtige Resultate. Ich erwähne nur, dass eine verstärkte Flüsterstimme häufig schon frühe Veränderungen des Lungenbefundes zu konstatieren erlaubt, den Nachweis kleinerer Herde usw. Verschiedenemale ist es mir möglich gewesen, die Flüsterstimme verstärkt nachzuweisen, wenn mehr Reizung irgendwo auf der Lunge aufgetreten war nach zu viel Bewegung, nach einer Influenza usw., wobei diese Verstärkung der Flüsterstimme bereits vorhanden war, bevor Rasseln oder schärferes Atmen auftraten, und bevor die Temperatur zu steigen begann. Auch bei Patienten, welche ich mit Tuberkulin behandelte, bin ich sehr häufig durch die Auscultation der Flüsterstimme veranlasst worden, mit der Dosis nicht zu steigen, weil die Flüsterstimme verstärkt war, während sonst absolut keine andern Zeichen der Reaction in loco oder in der Temperatur nachzuweisen waren.

Sehr lange, nachdem katarrhalische Geräusche verschwinden, und lange, nachdem das Atmungsgeräusch wieder weicher und reiner geworden ist, bleibt eine zu laute Flüsterstimme noch bestehen und sagt uns, dass wir noch sehr vorsichtig mit körperlicher Bewegung sein müssen.

Auch in Fällen von frischen, grössern Lungenblutungen kann die Auscultation der Flüsterstimme häufig den Sitz der Blutung und die kränksten Stellen ausfindig machen, ohne dass dabei der Patient nur tiefer zu atmen oder sich aufzurichten braucht (natürlich nur auf der vordern Seite). Namentlich wenn der Arzt dabei gar noch zum ersten Male den Patienten sieht, kann es ihm dadurch leichter möglich werden, sich zu orientieren.

Die Stimmauscultation stimmt meist mit den Resultaten der Percussion, Palpation und auch der gewöhnlichen Atmungsauscultation überein, wo diese deutlichen Aufschluss geben, z. B. bei pneumonischen Processen und exsudativen Affectionen; aber gerade auch hier gibt sie oft schon früher wesentlichen Aufschluss. Bei pneumonischen Anschoppungen lässt sich die Flüsterstimme schon vor dem Manifestwerden der Dämpfungen, des verstärkten Pectoral-Fremitus, oder gar des Bronchialatmens als deutlich verstärkt nachweisen, ganz speziell auch bei Kindern. Bei pleuritischen Exsudaten ermöglicht die Auscultation der Flüsterstimme oft, die Grenzen viel deutlicher und genauer zu bestimmen. Eine Abschwächung ist fast immer schon vor dem Erscheinen der Dämpfungen und von abgeschwächtem Atmen nachzuweisen.

Die Auscultation der Flüsterstimme kann natürlich mit jedem Stethoskop geprüft werden, beim gebräuchlichen monauralen Hörrohr wird das freie Ohr dabei am besten mit der Hand fest geschlossen. Viel deutlicher lässt sie sich allerdings mit den gut leitenden binauralen Schlauch-Stethoskopen prüfen, von denen das Mikro-Phonendoscop (bei Hausmann, St. Gallen) eines der besten ist. Man tut gut, darauf zu achten, dass immer während der Exspiration und „hauchend" geflüstert wird und nicht etwa, wie es die Patienten nur zu gerne tun, bei der Inspiration.



Wenn auch die Stimmauscultation schon von einigen Praktikern in neuester Zeit mehr angewendet worden ist, so wäre es doch sehr zu wünschen, wenn sie, und speziell die Auscultation der Flüsterstimme, allgemeiner, systematisch und regelmässig verwendet würde. Darauf aufmerksam zu machen, ist der Zweck der obigen Zeilen.

Bemerkungen zu der Arbeit von Herrn Dr. med. Dutoit: „Ueber die Anwendung des Kokains bei Hornhautaffektionen".

(Diese Zeitschrift, 1908, p. 179.)

Der Verfasser betont mit Recht, dass die Anwendung des Kokains bei Keratitiden und Hornhautulcerationen als schmerzstillendes Mittel keine therapeutische Berechtigung habe. Bei derartigen Affektionen wirkt ein Anästheticum nur symptomatisch und tritt naturgemäss hinter die Causalbehandlung zurück. Hierin bestehen die Ausführungen des Herrn Dr. *Dutoit* zu vollem Rechte.

Anders stelle ich mich zur Frage der gewebsschädigenden Wirkung des Kokains und der hieraus vom Verfasser gezogenen Schlussfolgerung, dass dieses Anästheticum bei der Vornahme von Operationen an der Hornhaut mit möglichster Einschränkung gebraucht werden soll. Meines Erachtens kommt bei der Anwendung des Kokains für uns Augenärzte namentlich dessen toxische Wirkung auf den Organismus in Betracht, wie sich solche nach grössern Injektionen als Collaps oder in noch schwererer Form manifestiert. Man hat jedoch gelernt, solche Zufälle durch Anwendung anderer Mittel (z. B. Novokain) zu verhüten und verwendet die 2 % Lösung des Cocain. hydrochlor. lediglich zu Einträufelungen in den Conjunctivalsack, sei es zur Vornahme chirurgischer Eingriffe einfacher Art, sei es zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Cornea.

Die Ausführungen des Verfassers sind namentlich für den nicht spezialistisch ausgebildeten Arzt von Bedeutung, der nur ab und zu in die Lage kommt, instrumentelle Therapie bei Augenaffektionen auszuüben und sich deshalb nur schwer ein zuverlässiges Urteil über die Wirkung der anzuwendenden Anästhesierungsmittel bilden kann. Dass die 2 % sterile Lösung von Kokain Veränderungen des Hornhautepithels hervorruft, ist bekannt, und durch vielfache Versuche bewiesen, wie auch der Verfasser durch Literaturbelege nachweist. Dass aber diese Veränderungen eine derartige Schädigung der Hornhaut bedingen, dass vor der Anwendung dieses Mittels gewarnt werden sollte, geht weder aus den Ausführungen des Verfassers noch aus dem Inhalt der citierten Arbeiten hervor. Der von Dr. *Dutoit* angegebene Leitsatz:

> „Eine Ausnahme machen einzig die Fremdkörper der Hornhaut, doch soll hier der Gebrauch des Kokains möglichst eingeschränkt werden."

scheint mir gerade dazu angetan zu sein, den Arzt einzuschüchtern und ihn damit den schlimmen Ausgang seines operativen Eingriffes riskieren zu lassen. Es liegt auf der Hand, dass nicht nur da, wo es sich um Fremdkörper der Hornhaut handelt, sondern auch da, wo Verletzungen des Bulbus, der Cornea wie der Sklera mit und ohne Prolaps der innern Augenhäute vorliegen, der Patient bei ungenügender Anästhesie der Cornea und der übrigen Bulbusteile reflektorisch dem durch den operativen Eingriff zugefügten intensiven Schmerz durch heftige Bewegungen des Kopfes oder plötzliches Zupressen der Lider auszuweichen sucht und dadurch zu schwereren artificiellen Verletzungen von seiten des Arztes, oder zu ausgedehnter Perforation der Hornhaut und vermehrtem Prolaps der innern Augenhäute Veranlassung geben kann. Tritt ein solches Unglück ein, so darf man den Arzt dafür verantwortlich machen, der es unterlassen hat, die anästhesierende Wirkung des Kokains in vollem Masse auszunützen. Ich halte es deshalb für geboten, auf Grund der an hiesiger Klinik gewonnenen Erfahrungen den pessimistischen Anschau-



ungen über die gewebsschädigende Wirkung des Kokains entgegenzutreten, da diese Schädigungen bei der erwähnten Anwendungsweise so geringfügiger Natur sind, dass sie in praxi vernachlässigt werden können.

Der Verfasser stützt sich in seinen Ausführungen im wesentlichen auf die Arbeiten von *Reichmuth* und *Verderame*, indem er sagt:

> „Wir kommen nun zu dem Hauptgrund, der die Anwendung des Kokains und seiner neuerdings empfohlenen Ersatzmittel bei Cornealaffektionen sozusagen prinzipiell contraindiciert. Es ist die Schädigung des Cornealepithels und des Cornealgewebes. Alle Arbeiten auf diesem Gebiete, von denen wir hier nur diejenigen von *J. Reichmuth* (aus der Universitätsaugenklinik Basel) und von *Ph. Verderame* (ebenda) hervorheben möchten, bezeugen einmütig, dass eine direkte Giftwirkung dabei im Spiele ist."

und weiter unten:

> „Aber auch bei anscheinend harmlosen Affektionen verzögert das Mittel, durch Behinderung der natürlichen Regeneration, zweifellos die Heilung."

Die beiden citierten Autoren haben in zwei ausgezeichneten Arbeiten die gewebsschädigenden Wirkungen des Kokains und seiner Ersatzmittel auf die Cornea geprüft und es verlohnt sich wohl, einige Stellen daraus anzuführen, welche geeignet sind, den Anschauungen des Herrn Dr. *Dutoit* über das Kokain anderseits das Gleichgewicht zu halten.

Reichmuth stellte bei vier Personen Untersuchungen an normalen Augen an mit 2 % Lösungen von Kokain, Tropakokain, Alypin und β-Eukain. Die Lösungen wurden eingeträufelt. Das Resultat war:

> „Das Epithel zeigte wie dort (am Kaninchenauge) feine Stichelung und unregelmässige Erhabenheiten. Bei weiterm Eintropfen nahm es auch hier eine wellige Oberfläche an. Bei Alypin und β-Eukain war mit Fluorescin eine sehr feine stellenweise Reaction des Oberflächenepithels erhältlich, die bei Tropakokain und Kokain fehlte."

das spricht schon für Kokain; ferner:

> „Am folgenden Tage waren die Augen sämtlicher vier Personen ohne Besonderheiten."

Für uns sind die am Menschenauge ausgeführten Versuche ohne Zweifel am wichtigsten, weil wir bei unsern operativen Eingriffen genau in derselben Weise vorgehen. *Reichmuth* hebt bei allen seinen Versuchen die durch Kokain etc. gesetzte Schädigung des Cornealepithels in Form von Austrocknung und Stichelung hervor, bemerkt aber jeweilen, dass dem Kokain die am wenigsten schädliche Wirkung zukomme. Sogar bei den subconjunctivalen Injektionen am Kaninchenauge mit 5 und 10 % Lösungen konnten keine Epithelveränderungen wahrgenommen werden. Dasselbe gilt von den noch eingreifenderen Ausspülungen der vordern Kammer mit 5 % Lösung. Am meisten aber spricht die Schlussfolgerung *Reichmuth*'s gegen die Darstellungen des Herrn Dr. *Dutoit*, indem er sagt:

> „Wenn aus unsern Versuchen hervorgegangen ist, dass das Kokain am Auge des Kaninchens gegenüber von allen untersuchten Mitteln weitaus die geringsten gewebsschädigenden und reizenden Erscheinungen macht, so sei hier gestattet, auf zwei weitere Vorzüge, die seinen Ersatzmitteln nicht zukommen, hinzuweisen Es ist dies
>
> 1. Die gefässverengernde Eigenschaft. Diese muss unbedingt zu operativen Zwecken als ein grosser Vorteil des Kokains bezeichnet werden . . . .
>
> 2. Ein nicht minderer Vorzug des Kokains liegt darin, dass es beim Injicieren ins Gewebe relativ geringe Schmerzen erzeugt . . . ."

Wenn nun schon diese Versuche bestätigen, dass die Gewebsschädigungen des Kokains geringe sind und ausserdem in ganz kurzer Zeit spurlos verschwinden, so finden



wir dies auch durch die tägliche Erfahrung erwiesen. An hiesiger Klinik, wo jährlich eine grosse Anzahl von Fremdkörpern der Hornhaut entfernt werden, wird ausschliesslich die 2 % sterile Lösung von Cocain. hydrochlor. zur Anästhesierung der Hornhaut verwendet und zwar in so ausgiebiger Weise, dass die Schmerzlosigkeit eine vollständige ist.

In allen denjenigen Fällen, wo der Fremdkörper nicht schon zu lange gesessen und Infektion verursacht hat, ist die Heilung ausnahmslos in kurzer Zeit glatt vor sich gegangen. Das wesentliche liegt hier in der Methohe und nicht im Anästhesierungsmittel; aseptisches Arbeiten, vollständige Entfernung des Fremdkörpers, Verhütung von weitern Verletzungen und Anlegen eines leicht antiseptischen Occlusivverbandes (Collargolsalbe), sichern einen vollständigen Schluss selbst grösserer Epitheldefekte in längstens 24 Stunden. Wir haben hier nie die Erfahrung gemacht, dass das Kokain in irgend einer Weise schädigend auf den ganzen Process einwirke.

Vor der Entfernung eines Fremdkörpers der Hornhaut, vor Abtragung eines Irisprolapses oder bevor eine Corneal- oder Conjunctivalnaht angelegt wird, wird nach der Anästhesierung der Conjunctivalsack gründlich mit einer 2 % Borsäurelösung gereinigt, weniger um das überschüssige Kokain zu entfernen, als vielmehr um den Conjunctivalsack zu reinigen, leicht zu desinficieren, ohne das Gewebe zu schädigen und eine leichte, für den weitern guten Verlauf so wichtige Leukocytose herbeizuführen.

Aus diesem Grunde kann ich den nicht spezialistisch ausgebildeten Aerzten, die in die Lage kommen, Fremdkörper aus der Hornhaut zu entfernen oder auch schwerere Augenverletzungen zu behandeln, nur empfehlen, von der 2 % sterilen Kokainlösung furchtlos genügenden Gebrauch zu machen. Ich schliesse mich hierin vollständig dem in der oben von Herrn Dr. *Dutoit* citierten Arbeit von *Verderame* im Schlussatz angeführten Ausspruche an, welcher sagt:

> „Die eminent anästhesierende Kraft, sowie die geringe schädigende Wirkung auf die lebenden Gewebe sind Eigenschaften, die dem Kokain als Anästheticum vorläufig noch die Superiorität in der Augenheilkunde sichern."

Rudolf Birkhäuser
Assistenzarzt der Universitätsaugenklinik Bern.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

VIII. Wintersitzung, den 22. Februar 1908, abends 8 Uhr auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. Dr. *M. Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth*.

Vor der Tagesordnung demonstriert Dr. *Schwarzenbach* (Autoreferat) eine **Dermoidcyste** des Ovars, die er vor 11 Tagen durch Laparotomie entfernte. Mikroskopische Schnitte des soliden Tumoranteils zeigen Hautbestandteile, namentlich reichliche Talgdrüsen. Vor zwei Jahren bildete die Cyste ein Geburthindernis, es bestanden bereits Zeichen drohender Uterusruptur; nach der vaginalen Punktion erfolgte augenblicklich Spontangeburt. Wochenbett normal. Patientin zeigte sich dann erst kürzlich wieder wegen erneuter Schwangerschaft im dritten Monat. Die anderthalbfaustgrosse im kleinen Becken adhärente Geschwulst wurde nun von oben exstirpiert. Glatte Heilung. Schwangerschaft verläuft ungestört weiter. — Da diese Tumoren ziemlich selten (5—8 % aller Ovarialtumoren), berichtet Vortragender noch über zwei weitere von ihm durch Operation geheilte Fälle.

Die eine dieser Dermoidcysten hatte zuerst eine Gravidität vorgetäuscht, weil sie dicht vor dem kleinen Uterus sass und vorübergehend Amenorrhœ bestand. Sie wurde als reichlich faustgrosser Tumor per vaginam entfernt. Im andern Falle musste die nur

---

[1]) Eingegangen 17. März 1908. Red.

gänseeigrosse Cyste wegen fester Verwachsungen durch Bauchschnitt zugänglich gemacht werden, wobei der Uterus wegen Prolaps ventrofixiert wurde, nachdem schon vor sechs Tagen die Kolpoperineoplastik ausgeführt worden war.

Die Dermoidcysten werden von den neuern Forschern als ovulogene Neubildungen aufgefasst, sie stellen rudimentäre Embryonen dar und werden daher auch Embryome genannt. Die Teratome sind von ihnen durch noch regellosere Vermengung der Bestandteile aller drei Keimblätter und namentlich durch ihre Bösartigkeit ausgezeichnet.

Tagesordnung. I. Diskussion über den Vortrag der Herren Privatdocent Dr. *O. Veraguth* und Dr. *E. Tschudy* in der letzten Sitzung.

Prof. Dr. *O. Haab* (Autoreferat) macht auf die theoretisch wie praktisch wichtigen Beziehungen der Schädeleröffnung mit der in ihrem Wesen noch unklaren Stauungspapille aufmerksam und referiert kurz über die bedeutsamen Resultate, welche *Sänger* und *Sick* bei 19 Fällen von Papillitis bei Hirntumor durch die Trepanation erzielten, veröffentlicht im Februar in den Monatsblättern für Augenheilkunde. Die Wirkung der Operation auf die Sehnerven war in der grossen Mehrzahl dieser Fälle eine sehr günstige, wie ja schon 1904 von *Finkh* 31 solcher Fälle gesammelt worden sind, bei denen 30 mal die Stauungspapillen nach der Trepanation zurückgingen. Auch das Kopfweh wird günstig beeinflusst, während diese Palliativtrepanation freilich den Tumor ja nicht wegschafft. *Sänger* empfiehlt das Verfahren warm im Interesse der Linderung der Leiden der Kranken, namentlich der Fernhaltung der Erblindung. — Leider hat, soviel *Haab* weiss, die Palliativtrepanation aber auch ihre Schattenseiten. Namentlich gestaltet sich bedauerlicherweise die Sache meist nicht so, wie bei *Hippokrates* zu lesen (Erkenntnisse, herausgegeben von *Th. Beck* 1907): „Wenn bei einem Patienten die Augen bei normalem äussern Aussehen ihre Sehkraft verlieren, so muss man dieselben in der Weise behandeln, dass man auf das Scheitelbein einschneidet, die Haut losschält, den Knochen trepaniert und den wässrigen Erguss ablässt, so wurden die Betreffenden wieder gesund.“ Interessant ist dieses Dictum immerhin.

Dr. *Kælin-Benziger* (Autoreferat). M. H. Die Tatsache, dass dem Ophthalmologen der meistens alarmierenden Augensymptome wegen (Pupillen- und Gesichtsfeldveränderungen, Gesichtshallucinationen, Hemianopsie, Abducens- und Oculomotoriuslähmungen, Neuritis und Atrophia optici) relativ häufig intracranielle Erkrankungen im allgemeinen zur Beobachtung kommen, ist ohne weiteres verständlich.

Wenn es sich aber um die Diagnose „tumor cerebri“ handelt, fällt dem Augenspiegel in der Regel eine führende Rolle zu, und mit Recht. Aus statistischen Erhebungen wissen wir, dass die Stauungsneuritis oder Stauungspapille *(v. Græfe)* in 80—90 % der Hirntumoren vorkommt und zwar häufig schon, wenn noch kein andres Symptom von Tumor — nicht einmal Kopfschmerz — besteht. Ich habe mehrere solcher Fälle beobachtet: Basis- und Kleinhirntumoren etc.

Allein die von *Hughlings, Jackson* und andern gemachte Beobachtung, dass bei Hirntumoren, die an der Convexität (wie in dem demonstrierten Falle) sitzen, die Stauungspapille während sehr langer Zeit des Bestehens solcher Tumoren fehlen kann (um dann schliesslich, wenn sie sehr lange kontrolliert werden können, doch noch aufzutreten), dürften meines Erachtens weniger selten sein, als man allgemein anzunehmen geneigt ist.

Zum Beweise dafür und zur diagnostischen Bewertung negativer ophthalmoskopischer Befunde bei vorhandenen sonstigen Symptomen, die auf Hirntumor schliessen lassen, erwähne ich zwei in den letzten Jahren von mir beobachtete endocerebrale Tumoren, wobei die Diagnose durch die Craniotomie bezw. die Autopsie erhärtet wurde: Fall von mandarinengrossem Gliosarcom im linken Parietallappen, den ich von dem Auftreten der ersten Symptome an (Parese des rechten Unterschenkels etc.) bis zu der ca. drei Jahre nachher erfolgten Trepanation beständig beobachtete, häufig



ophthalmoskopierte, der erst in den letzten Wochen beidseitige Stauungspapille von ausgesprochener Form zeigte.

Ein andres Mal ergab die Autopsie ein ebenfalls im linken Parietallappen gelegenes (wahrscheinlich vom Ependym des linken Ventrikels ausgegangenes) hühnereigrosses Endotheliom, das während 20 Jahren von Zeit zu Zeit (ungefähr monatlich, nur einmal ein Jahr lang pausierend) epileptische Anfälle verursachte. Diesen Patienten beobachtete ich während der letzten zehn Jahre seines Lebens. Hauptsächlich wegen einer mehr als zehnmal recidivierenden Iritis des linken Auges, für die eine gewöhnliche Ursache nicht ausfindig zu machen war, examinierte ich den Fundus beider Augen unzählige Male und konstatierte nie etwas von Stauungspapille, bis wenige Wochen vor dem Tode. Damals traten die ersten subjektiven Sehstörungen auf, ohne dass eine Iritis bestund. Der Augenspiegel aber zeigte typische Papillitis beiderseits.

Dass im ersten Falle neben geringer Schlafsucht hauptsächlich Herdsymptome der motorischen Sphäre, im letztern hingegen hochgradige Bradylalie und Schlafsucht etc. bestund, erwähne ich nur nebenbei.

Wenn also auch für Ausbildung oder Nichtausbildung der Stauungspapille weder die Grösse noch der Sitz des Tumors als massgebend angenommen werden mag, so scheint mir aus der Beobachtung der beiden Fälle und dem eben demonstrierten doch hervorzugehen, dass Tumoren sowohl im Parietallappen als auch an der Convexität des Gehirns öfter als man anzunehmen geneigt ist, nach jahrelangem Bestehen und erheblicher Volumszunahme erst Stauungspapille verursachen, während basale und Kleinhirntumoren ophthalmoskopisch gewöhnlich nicht so lange verborgen bleiben.

Dr. *Veraguth* (Schlusswort, Autoreferat) möchte auch der therapeutischen Anwendung der diakraniellen Hirnpunktion das Wort reden. Die Nachteile der Palliativtrepanation sind bekannt. Sie sind vermieden bei der Ventrikelpunktion durch ein feines Bohrloch. Freilich können Tumoren so gelagert sein, dass der Seitenventrikel beiderseits fast nur auf einen Schlitz reduziert ist; in solchen Fällen ist natürlich keine Rede von einem therapeutischen Nutzen des Punktionsversuches. Sonst aber kann bei geeigneter Wahl der Stichstelle und Stichrichtung ein eventuell wiederholter Entzug von Liquor cerebrospinalis bei intracranieller Stauung wegen Tumor auf diesem Weg vermutlich gefahrloser gewagt werden als durch die Lumbalpunktion. Denn es hat sich herausgestellt, dass nicht nur bei Tumoren der hintern Schädelgrube auf Lumbalpunktion plötzlicher Tod eintreten kann, sondern auch bei Sitz der Geschwulst im Frontalhirn (ein Fall von *Lapersonne*, Revue neurologique 1907).

II. Dr. med. *J. Fröhner* (Autoreferat): **Methoden und Probleme der modernen Zahnheilkunde.** Nach einigen einleitenden Bemerkungen über den Entwicklungsgang der Zahnheilkunde gibt der Vortragende ein Bild der am meisten geübten zahnärztlichen Behandlungsmethoden und der wichtigsten Aufgaben und Fragen, die den Praktiker beschäftigen.

Bei der Häufigkeit der Zahncaries und dem Fehlen nennenswerter regenerativer Vorgänge in der Pathologie der Zähne besitzt zunächst das Füllen der Zähne ein berechtigtes Interesse. — Wichtig ist besonders die nach Art, Lage und Ausdehnung des Defekts sowie auch nach dem zu verwendenden Füllungsmaterial zu richtende Präparation der Cavität. — Jedes Material erfordert eine spezielle Art der Verarbeitung. Die gebräuchlichsten Füllungsmittel (Gold, Amalgame, Cement, Guttapercha, Porzellan, Silicate) werden in ihren Haupteigenschaften kurz charakterisiert. — So gut diese einzelnen Materialien heute von der Industrie hergestellt werden, so vereinigt doch bis jetzt keines von ihnen in sich allein alle jene Eigenschaften (nämlich hohe Plasticität, mechanische und chemische Resistenz, geringe Wärmeleitung, zahnähnliches Aussehen, einfache Verarbeitung etc.), die wir von einem idealen Füllungsmittel wünschen möchten.

Sodann geht der Vortragende über auf das Gebiet der zahnärztlichen Prothetik. — Ausgehend von dem normalen Ineinandergreifen der Zähne, der sogenannten normalen „Articulation“, zeigt er an Modellen und vergrösserten Abbildungen, welche Folgen der Verlust einzelner Zähne, wie ganzer Zahnreihen insbesondre für den Kauakt hat, wie die mechanischen Momente, die Belastungsverhältnisse sich ändern, wie Zähne ohne Antagonisten nach und nach immer mehr aus dem Kiefer heraustreten usw.

Beim künstlichen Zahnersatz, der insbesondere beim Fehlen einer ganzen Zahnreihe oder beider Zahnreihen beträchtliche Schwierigkeiten bieten kann, fängt man an, den komplicierten Verhältnissen des Kiefergelenkes mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden. Besonders erscheint die Bahn der Condylen bei der Oeffnungs-, Vorwärts- und Seitwärtsbewegung des Unterkiefers (die sogenannte Gelenkbahnneigung) für die Anordnung und Stellung der Zähne, sowie auch für die Formation der Kauflächen von grosser Bedeutung.

Nach Erwähnung einiger die individuelle Bestimmung dieser Verhältnisse bezweckenden Verfahren und Vorweisung von sogenannten „Articulatoren“, d. h. zur Aufstellung der künstlichen Zähne dienenden Instrumenten, schliesst sich eine Demonstration der Haupttypen von Prothesen an, sowie eine Kritik der Leistungsfähigkeit der verschiedenen Arten von Zahnersatzstücken: der universell zu verwendenden Plattenprothesen einerseits und der dem Ideal eines künstlichen Zahnersatzes ungleich näher kommenden, aber eben nur beschränkt anwendbaren Kronen- und Brückenarbeiten anderseits. — Auch werden noch einige Gebiete genannt, auf welchen die Prothese gelegentlich recht Gutes leisten kann, so besonders das Gebiet der angeborenen und erworbenen Kiefer- und Gaumendefekte, der Kieferfracturen usw.

Es folgt eine kurze Besprechung der heute in der Zahnheilkunde gebräuchlichen Anästhesierungsmethoden. Die Narkose scheint eine immer weiter gehende Einschränkung zu erfahren, während die Lokalanästhesie, bezw. die Injection anästhesierender Lösungen, stets mehr an Boden gewinnt.

Vortragender hält sich bei deren Anwendung im allgemeinen an die Vorschriften, wie sie sich unter anderm in dem *Braun*'schen Buche über Lokalanästhesie zusammengestellt finden. Er verwendet für gewöhnlich bei den Zähnen des Oberkiefers und den Frontzähnen des Unterkiefers die terminale, bei den Backenzähnen des Unterkiefers die Leitungsanästhesie. Zur Injection braucht er 2 %ige Novocainlösung mit Suprareninzusatz.

Weitere Bemerkungen erläutern noch die Behandlung der inficierten Pulpa, die gewöhnlich nicht mehr zu konservieren ist und dann exstirpiert werden muss, ferner die Behandlung der Pulpagangrän und der so häufig im Anschluss an diese auftretenden Periodontitis.

In der Behandlung der Pulpagangrän, die bisher meist ziemlich langwierig war, stellt die Elektrosterilisation (mittels des galvanischen Stroms), noch mehr aber die weit einfachere Anwendung von Trikresol-Formalinmischungen einen wesentlichen Fortschritt und eine beträchtliche Abkürzung des Verfahrens dar. In der Behandlung der Fistelzähne, bei welchen es sich gewöhnlich um eine granulierende Ostitis, ausgehend von chronischer Periodontitis handelt, führt, falls (wie namentlich bei den Vorderzähnen) ein konservierendes Verfahren erwünscht erscheint, am ersten die chirurgische Entfernung des Granulationsherdes zum Ziel, eine Operation, die, weil sie oft die Entfernung der erkrankten Wurzelspitze miterfordert, als „Wurzelresection“ bezeichnet wird. Bei acuter Periodontitis empfiehlt es sich, wenn möglich zunächst die Eröffnung der Pulpahöhle vorzunehmen und eine Drainage der Wurzelkanäle anzustreben, statt erst alle möglichen Palliativmittel zu versuchen oder vorschnell zur Extraction zu schreiten.

Zum Schluss erwähnt der Vortragende noch eine Art Orthopädie auf zahnärztlichem Gebiet, die sogenannte Orthodontie, die Zahn- und Kieferregulierung. Nach Besprechung und Demonstration einiger Hauptanomalien der Zahnstellung und der Kiefer, besonders der Prognathie, Progenie und des „Offenen Bisses“, in deren Aetiologie neben



Vererbung, Entwicklungshemmung, Knochenerkrankungen etc. besonders auch der behinderten Nasenatmung und dem vorzeitigen Verlust der Milchzähne eine Bedeutung zuerkannt wird, erörtert er kurz die am erfolgreichsten in den Kinderjahren des Patienten vorzunehmende Behandlung dieser Irregularitäten.

Man benützt zu diesem Zweck Apparate, die bald eine Erweiterung, bald eine Verengerung der Kieferbogen, gelegentlich auch eine Einwirkung auf das Kiefergelenk anstreben und gewisse mechanische Prinzipien (Hebel, Schraube, schiefe Ebene), besonders aber elastische Kräfte (Druck und Zug) anzuwenden gestatten.

Diskussion: Dr. *Wilhelm Schulthess* (Autoreferat): Die Mitteilungen des Herrn Vortragenden haben ein Interesse sowohl nach Seite der Gelenksmechanik, als auch nach der ätiologischen Seite der erwähnten Deformitäten der Kiefer und die therapeutische. Im Hinblick auf die Gelenksmechanik wäre noch zu eruieren, ob bei den Untersuchungen des Kiefergelenks die Kompressionsfähigkeit des Knorpels mit in Betracht gezogen worden sei. An den Modellen scheint die Bewegung jeweilen von einer Endstellung und nicht von der Mittelstellung aus zu beginnen, während bei der vom Vortragenden beschriebenen natürlichen Bewegung das eine Gelenk sowohl zurück-, wie das andre vorgeschoben wird. Jedenfalls gibt das Kiefergelenk Gelegenheit wie kein andres zum genauen Studium der Bewegung, da es hier möglich sein sollte, die für die Untersuchung notwendigen Fixpunkte durch Befestigung an den Zähnen zu gewinnen. Bemerkenswert ist auch die Modification, welche durch die isolierte Anspannung in den verschiedenen Teilen des Masseter herbeigeführt wird. Sie spielt besonders beim einseitigen Vorschieben eine wichtige Rolle. Die weitere Verfolgung des interessanten Themas der Kiefergelenksmechanik durch die Zahnärzte ist auch im Interesse der Ausbildung der Gelenksmechanik im allgemeinen sehr zu begrüssen. In Beziehung auf die Aetiologie der angeführten Deformitäten glaubt Votant, dass neben der Rachitis die congenitale Lues und gewisse degenerative Vorgänge sehr in Betracht kommen.

Die Korrektur dieser Fehler, welche, wie wir hier gehört haben, mit mechanischen Mitteln versucht wird, hat eine gewisse Aehnlichkeit mit künstlichen Deformitäten, welche bei Anwendung unzweckmässiger Krawatten bei anderweitiger orthopädischer Behandlung zustande kommen, wie sie von der *Lorenz*'schen Schule beschrieben sind. Da dort das Körpergewicht in Frage kommt, so scheinen die hier angewandten Kräfte verhältnismässig gering. Die Demonstrationserfolge sind aber der Constanz ihrer Wirkung zu verdanken. Endlich fragt Votant den Vortragenden an, ob über die demonstrierte Korrektur von Kieferdeformität Dauerresultate bekannt sind.

Dr. *A. Hüssy* frägt den Vortragenden an, ob solche Korrekturen der Kiefer- und Gebissformen schon im frühesten Kindesalter möglich seien.

Dr. *J. Fröhner* bejaht die Möglichkeit, immerhin sind die Schwierigkeiten in diesem Alter sehr grosse.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 20. Februar 1908.[1])

Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt.* — Aktuar: Dr. *C. Bührer.*

1. Dr. *Wieland* (Autoreferat) referiert, unter Vorlegung eines gefärbten Deckglaspräparates zur Demonstration der cytologischen und bacteriologischen Genickstarrediagnose, über einen von ihm beobachteten Fall von **Meningitis cerebrospinalis epidemica** — (Typus *Weichselbaum)* — bei einem 2 $^1/_2$ jährigen Kinde.

Trotz überraschend günstiger Beeinflussung des schweren Krankheitsbildes durch wiederholte Lumbalpunktionen erfolgte am 30. Krankheitstage, im Stadium vollster Rekonvalescenz, der Tod unter plötzlich auftretenden Konvulsionen. Die Sektion ergab eine starke Flüssigkeitsansammlung in den Hirnhäuten und Seitenventrikeln des

[1]) Eingegangen 18. März 1908. Red.



Grosshirns neben unbedeutenden, anscheinend in Rückbildung begriffenen entzündlichen Auflagerungen an der Hirnbasis und in der Gegend der Intumescentia lumbalis des Rückenmarks. Die letzte Lumbalpunktion hatte nur noch wenige Kubikcentimeter einer klaren, sterilen Flüssigkeit ergeben. Die Todesursache ist in dem sekundär hinzugetretenen Hydrocephalus zu suchen, sehr wahrscheinlich eine Folge eingetretener Verwachsungen zwischen den Hirnhäuten, welche den weitern therapeutischen Nutzeffekt der Punktion beeinträchtigten.

2. Prof. *Wolff* (Autoreferat): I. **Zum Begriff der periodischen Krankheit mit Demonstration.** Der Vortragende weist darauf hin, dass die Bezeichnung „periodische Krankheit" einer von den viel gebrauchten Ausdrücken ist, denen kein scharf präcisierter Begriff entspricht. Meistens wird mit der Bezeichnung „periodische Krankheit" operiert als mit einem allgemein bekannten Begriff, dessen scharfe Formulierung gar nicht versucht wird. Wird aber einmal ein solcher Versuch gemacht, so offenbart sich sofort die Unklarheit des Begriffes. So wird bisweilen der Unterschied zwischen periodischer und recidivierender Krankheit derart bestimmt, dass ein periodisches Leiden vorliegen soll, wenn das freie Intervall ein kurzes, ein recidivierendes dagegen, wenn das Intervall ein langes ist. Da die Begriffe lang und kurz jeder Bestimmtheit entbehren, so ist der Präcisionsgrad jener Unterscheidung unmittelbar einleuchtend. Wird nun aber gar versucht, diesen Mangel zu beseitigen durch Einsetzung eines freien Intervalles von bestimmter Länge in die Definition der periodischen Krankheit einerseits und der recidivierenden anderseits, so liegt in dieser Willkür das Geständnis, dass man einen sachlichen Unterschied zwischen der periodischen und der recidivierenden Krankheit nicht anzugeben vermag. Jedenfalls darf derjenige, welcher in solcher Weise trennt, nicht gleichzeitig behaupten, dass er wirklich einen scharfen Unterschied zwischen den beiden Arten sich wiederholender Krankheiten mache. (Vergl. z. B. eine der letzten Publikationen über den Gegenstand: *G. Saiz*, Untersuchungen über die Aetiologie der Manie, der periodischen Manie etc. Berlin 1907, p. 3 und 4.)

Vielfach wird bei der Unterscheidung zwischen recidivierender und periodischer Erkrankung auf den ätiologischen Faktor der Nachdruck gelegt, und es werden von den sich wiederholenden Krankheiten die endogenen als periodische, die exogenen als recidivierende bezeichnet. Auch dieser Unterscheidungsversuch zeigt nur die Schwierigkeit, beide Arten von Krankheiten abzugrenzen, weil wir meistens nicht imstande sind, in der Aetiologie der Krankheiten die endogenen und die exogenen Faktoren auch nur mit annähernder Sicherheit zu trennen, und weil bei solcher Unterscheidung oft genug solchen Krankheiten die Periodicität abzusprechen wäre, denen sie, wenigstens in der ursprünglichen Bedeutung des Begriffes, zugesprochen werden müsste.

Die ursprüngliche Bedeutung des aus der Astronomie stammenden Begriffes der Periode (*περίοδος*) bezeichnet die Wiederkehr der gleichen Erscheinung in gleichmässigen Zeitintervallen. Nun gibt es allerdings Krankheiten, die in gleichmässigen Zeitabschnitten sich wiederholen. Ja es gibt solche, bei denen die Periodicität unmittelbar zurückzuführen ist auf die regelmässige Wiederkehr astronomischer Erscheinungen, Krankheiten, deren Wiederholung also das Kriterium der Periodicität im ursprünglichsten Sinne an sich trägt. Aber gerade bei solchen Krankheiten spricht man von Recidiv und nicht von Periode. Eine jeden Winter sich wiederholende Bronchitis, der Frühjahrskatarrh der Konjunktiva, des Heufiebers und ähnliche Affektionen sind z. B. Krankheiten, die mit astronomischer Regelmässigkeit im wörtlichen Sinne sich wiederholen, und auf welche, so sollte man meinen, deswegen der Begriff der periodischen Krankheit die treffendste Anwendung finden müsste. Trotzdem spricht man nie von periodischer, sondern von recidivierender Bronchitis, offenbar deshalb, weil der äussere ätiologische Faktor der unmittelbar in die Augen springende ist.

Dieser Widerspruch wird noch deutlicher bei einer andern Krankheit, welche in noch regelmässigeren Intervallen sich wiederholt, welche also mit noch grösserer sach-



licher Berechtigung die Bezeichnung „periodisch" erhalten müsste, für welche aber dieser Name nicht angewendet wird, weil ein endogener ätiologischer Faktor so gut wie völlig ausgeschlossen ist. Diese Krankheit ist die Malaria. Hier sehen wir mit astronomischer Regelmässigkeit Krankheitszustände wiederkehren, von denen wir wissen, dass sie durch eine äussere Ursache hervorgerufen werden, Krankheitszustände, die auch ausschliesslich auf psychischem Gebiet sich abspielen können, derart, dass die geistigen Störungen in ihrem Auftreten und Abklingen einen regelmässig intermittierenden Charakter haben. Und diese, das Kriterium der Periodicität doch mit aller nur möglichen Exaktheit an sich tragende Psychose nennt niemand eine periodische Geistesstörung, während dieser Name vorbehalten bleibt zur Bezeichnung von Krankheiten, die in ganz unregelmässigen Intervallen sich wiederholen, und bei denen wir dann für die „Periodicität" überhaupt kein Kriterium mehr angeben können.

Wird der Begriff der Periodicität derart gefasst, dass er überhaupt einen Sinn hat, so kann nicht der ätiologische Faktor, sondern nur die regelmässige Wiederkehr der Krankheitserscheinungen sein Kriterium bilden. Denn es gibt periodische Krankheiten sowohl von exogenem, wie von endogenem Charakter. Als Beispiel einer endogenen Krankheit von ausgesprochen periodischem Charakter wird erwähnt der Hydrops articulorum intermittens, und es wird ein Fall dieser Krankheit vorgestellt. Es handelt sich um einen jetzt 27jährigen Mann, bei dem im Alter von 13 Jahren dieses Leiden auftrat. Ohne erkennbare äussere Ursache stellt sich in ganz regelmässigen Intervallen von 13 Tagen ein Erguss im linken Kniegelenk ein, der nach zwei Tagen wieder verschwindet. Die Erscheinung kam zwar mehrmals für ein halbes oder ein ganzes Jahr zum Stillstand, trat dann aber immer wieder mit der gleichen Regelmässigkeit auf. Vorübergehend trat mehrere Male die nämliche Erscheinung gleichzeitig auch im rechten Kniegelenk, einige Male auch ausschliesslich im letztern auf. Eine äussere Ursache fehlt, dagegen besteht neuropathische Heredität, und der Kranke hat vor vier Jahren eine länger dauernde Geistesstörung vom Charakter des manisch-depressiven Irreseins durchgemacht, deren Exacerbationen in ganz unregelmässigen Intervallen erfolgten und bei der der Verlauf der psychopathischen Zustände keinen Einfluss auf den regelmässigen intermittierenden Hydrops erkennen liess.

II. **Vorstellung zweier Fälle von Sprach- bezw. Lese-Störung,** deren ausführliche Beschreibung anderweitig erfolgen wird.

Diskussion: Dr. *Bing*, Prof. *Wolff*.

3. Der Antrag des Ehrenrates auf Beifügung von Ziffer 4: Antrag auf Abbruch aller kollegialen Beziehungen zu § II seiner Geschäftsordnung wird angenommen, ebenso die Bestimmung, dass dieser Beschluss keine rückwirkende Kraft haben solle.

4. Nach Vorschlag der Kommission werden die folgenden für den Lesezirkel gewünschten Neubeschaffungen bewilligt: Med. Klinik, Presse médicale, Revue suisse des accidents du travail, Journal of the American Medical Association, ein 3. Exemplar der Münchner Med. Wochenschrift.

5. Nach Antrag der Kommission wird beschlossen, die Sitzungsberichte in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift einstweilen weiter erscheinen zu lassen unter der Bedingung, das erstens von den Vortragenden spezielle, knappe Autoreferate geliefert und dass zweitens die Diskussionsvoten vom Aktuar an Hand des Protokolles redigiert werden.

6. Als Mitglied des Ehrenrates (Ersatzwahl für Prof. *Jaquet)* wird gewählt: Dr. *P. VonderMühll*.

7. Die Festkommission für die Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins wird bestellt aus der Kommission der Med. Gesellschaft und den Herren DDr. *A. Hoffmann*, *Merian*, *VonderMühll*, *Kreis* und *Alb. Lotz*.

Referate und Kritiken.

Mitteilungen aus dem Laboratorium für radiologische Diagnostik und Therapie im K. K. allg. Krankenhaus in Wien.

Herausgegeben von Dr. *Guido Holzknecht*, Privatdocent für medizinische Radiologie an der Universität in Wien. Zweites Heft. 100 S. mit einer Tafel und 33 Abbildungen im Text. Jena 1907. Gustav Fischer. Preis brosch. Fr. 5. 35.

Dem ersten Heft (Referat im Correspondenzblatt 1906, pag. 631) ist innert kurzer Zeit ein zweites gefolgt, das als Hauptthema behandelt die Physiologie und Pathologie der Atmung (11 Mitteilungen von Dr. *L. Hofbauer* und Dozent Dr. *G. Holzknecht*, mit 31 Abbildungen) und zwar:

1. Die Veränderungen des Standes und der Exkursionsbreite des Zwerchfelles in den verschiedenen Körperlagen (Liegen, Sitzen, Stehen): die Zwerchfellkuppen stehen in Rückenlage am höchsten, im Sitzen am tiefsten, beim Stehen in einer Mittelstellung. Je höher ihr Stand, desto grösser ihre Exkursionen. Bei Seitenlage steht die Zwerchfellhälfte der Seite, auf der man liegt, maximalhoch und macht sehr grosse, die andre maximaltief und macht fast keine Exkursionen.

2. Stand und Bewegung des Zwerchfelles bei vertiefter Atmung in Seitenlage. Das Gewicht der Bauchorgane übt, weil diese bei ihrer, einer Flüssigkeit nahekommenden, gegenseitigen Verschiebbarkeit hydrostatischen Gesetzen gehorchen, im Liegen einen das Zwerchfell passiv hochdrängenden Seitendruck, der in den aufrechten Haltungen wegfällt. Er ist in Seitenlage für die beiden Zwerchfellhälften verschieden stark, für die tiefere sehr gross, für die höhere sehr klein. Die Exkursionen des Zwerchfells sind überall um so grösser, je mehr es passiv hoch gedrängt ist, weil beim Zwerchfell, anders als bei andern Muskeln, der bewegte Insertionspunkt die Kuppe, oder richtiger, die obere Oberfläche ist.

3. Veränderungen des Herzstandes und respiratorische Lokomotion des Herzens bei Seitenlage. Die respiratorische Bewegung des Herzens in der Seitenlage stellt sich als eine Drehung des Herzens um einen Punkt seiner zu unterst liegenden Oberfläche dar.

4. Ursachen der Unterschiede im Zwerchfellstand bei Lagenwechsel: der jeweilige Stand des Zwerchfells und seiner einzelnen Teile ist nicht nur vom eigenen, inspiratorisch wachsenden Tonus, sondern ausserdem von zwei auf dasselbe einwirkenden Kräften abhängig: dem Zug der Lunge nach oben und dem unten ansetzenden, bei verschiedenen Lagen verschiedenen Zug oder Druck der Baucheingeweide.

5. Einfluss der Armhebung auf den Zwerchfellstand: Beim Erheben der Arme tritt das Zwerchfell etwas kaudalwärts.

6. Zur Semiotik der Phrenicusparalyse: die einseitige Zwerchfellähmung wird charakterisiert durch: a. Hochstand der gleichseitigen Zwerchfellhälfte, b. Veränderung der respiratorischen Zwerchfellexkursionen, c. Verdunklung des gleichseitigen Lungenfeldes.

7. Zur Frage nach dem Stande und der Bewegung des Mediastinums bei einseitiger Lungeninfiltration: die Ursache des *William*'schen Symptoms (geringere respiratorische Exkursion der einer Lungeninfiltration entsprechenden Zwerchfellhälfte) mag darin gelegen sein, dass die Infiltration schon durch den Ausfall der elastischen Kräfte des infiltrierten Lungengebietes, aber auch durch Relaxation der übrigen Lunge die gesamte Retraktionskraft dieser Lunge herabsetzt, so dass diese das Zwerchfell exspiratorisch weniger gut hervorhebt.

8. Verhalten des Zwerchfells bei verschiedenen Atemtypen: Das Zwerchfell geht bei der rein kostalen Atmung inspiratorisch in die Höhe, jedoch in ganz gleichem Ausmass mit der Bewegung des untern, knöchernen Rippenringes. Das Zwerchfell wird also rein passiv gehoben.

9. Ueber den Mechanismus der Atemvertiefung: Die Vertiefung der Atmung wird von der Inspiration bestritten.



10. Respiratorische Grössenschwankungen des Herzschattens: Das Herz vergrössert sich, abgesehen von seinen pulsatorischen Grössenänderungen bei der Inspiration, verkleinert sich bei der Exspiration, die Vorhöfe mehr als die Ventrikel.

11. Zur Pathogenese des vesikulären Lungensystems: Das essentielle Lungenemphysem entwickelt sich auch bei länger dauernder Atemnot. Letztere führt deshalb zu einer Ueberdehnung der Lunge, weil die Atmungsvertiefung allein oder vorwiegend von einer Inspirationsvertiefung bestritten wird, während die notwendige Vermehrung der Exspiration ausbleibt.

12. Osservazioni radiografiche sopra un caso di mixedema infantile, von Dr. *Busi*-Bologna: es handelt sich um ein angeborenes, im dritten Lebensjahr nach einer Pneumonie aufgetretenes Myxödem; röntgenologisch interessiert das abnorm rasche Auftreten von neuen Knochenkernen in abnormer Form.

13. Stoffwechselgrösse und Röntgenempfindlichkeit der Zelle, von Dr. *Schwarz*-Wien: die Röntgenlichtempfindlichkeit der Zellen ist ihrer Stoffwechselgrösse proportional; pflanzenbiologisch verhalten sich die Röntgenstrahlen dem Wesen der ultravioletten Lichtstrahlen analog.

14. Einige Autoreferate über anderwärts publicierte Arbeiten.

Ueber die allgemeine Grundlage der *Holzknecht*'schen Mitteilungen und ihre Charakteristik darf ich den Leser wohl auf die Rezension des ersten Heftes (Corr.-Bl. 1906, pag. 631) verweisen. Prof. *Sommer*-Zürich V.

La surface de section des plaies faites en vue de l'extraction de la cataracte et de l'iridectomie.

Par *M. Landolt.* Paris 1905. G. Steinheil, éditeur. 130 p., avec 32 figures.

Diese Schrift, als In.-Diss. erschienen, ist bis jetzt im Buchhandel nicht erhältlich; doch wird eine Uebersetzung ins Deutsche vorbereitet und dem Buch hoffentlich die Verbreitung und Anerkennung bringen, die es verdient.

Die bisherigen Publikationen über Lanzen- und Starmesserschnitte am Auge berücksichtigen fast ohne Ausnahme die Technik nur vom praktischen Standpunkt aus, nur insofern, als die Erfahrung auf gewisse Methoden eingewirkt hat. Die entstehenden Schnittflächen wurden selten systematisch untersucht, und noch seltener beschäftigte man sich mit den Differenzen, welche zwischem dem oberflächlichen, allein sichtbaren und dem tiefen, ausschliesslich „nutzbaren" Schnitt vorzukommen pflegen. Gerade diese Verhältnisse stellt nun der Autor durch seine Monographie klar, indem er von einer theoretischen, der Wirklichkeit durchaus entsprechenden Grundlage ausgeht, die Literatur, auch die älteren französischen Arbeiben, gründlich einbezieht und seine Resultate mit den Erfahrungen der Klinik sorgfältig vergleicht.

Landolt nimmt eine Hornhautschale von 1 mm gleichmässiger Dicke an; diese ist in die Sklera eingesetzt, so dass eine oberflächliche und eine tiefe Corneoskleralgrenze entsteht. Zwei Ebenen, vertikal zur sagittalen Augachse, durch einen Punkt dieser Grenzen, ergeben die vordere und die hintere Basisebene der Cornea. Allein, da die oberflächliche Corneoskleralgrenze oben und unten mehr vortritt als auf den Seiten, so erscheint die Hornhautoberfläche queroval und die vordere Basisebene zerfällt in zwei weitere Ebenen, von denen die vordere also die Grenzpunkte oben und unten schneidet, während die hintere den beiden seitlichen Grenzpunkten entspricht. Zwischen diese beiden „vorderen" Ebenen kommt die Linse zu liegen, wenn das Kammerwasser abfliesst. Die tiefe Corneoskleralgrenze umschreibt einen regelmässigen Kreis, ihre Basislinie steht genau parallel zur Irisebene und tangiert die Vorderfläche der Linse; seitlich schneidet sie die Oberfläche der Sklera ca. 1,5 mm, oben und unten ca. 2,5 mm centrifugal vom Limbus.

Danach unterscheidet nun *Landolt* einfache und komplicierte Schnittführungen, jenachdem ein Schnitt gänzlich in einer einzigen Ebene liegt, oder successive



durch verschiedene Ebenen geführt wird. Zu den einfachen Schnittführungen zählen die reinen Linearschnitte und die reinen Lappenschnitte. Nach *von Græfe* ist ein Schnitt dann rein linear, wenn der „Wundkanal“ der Ebene des durch die Stellen der Punktion und Contrapunktion gelegten Kreisbogens vollkommen entspricht. Somit existiert zwischen zwei Punkten der Cornea nur e i n e Linearincision, anderseits eine Menge, mehr oder weniger „reiner“ Lappenschnitte von wechselnder Lappenhöhe. Jenachdem nun der Lappenschnitt seinen Scheitelpunkt vor oder hinter der Ebene hat, die durch die beiden Wundwinkel geht, unterscheidet der Autor p o s i t i v geneigte Schnittebenen mit geringer Lappenhöhe, und n e g a t i v geneigte Schnittebenen mit beträchtlicher Lappenhöhe. An die letzteren schliessen sich die Schnitte mit Conjunctivallappen logisch an.

Sehr interessant lesen sich die theoretischen Ausführungen, indem der Autor jede Schnitteventualität sowohl für die L a n z e als auch für die S t a r m e s s e r (altes dreieckförmiges Messer *Bær*'s und Schmalmesser *von Græfe*'s) streng gesondert betrachtet. Für jede Methode ist auch die historische Entwicklung berücksichtigt.

Bei den k o m p l i c i e r t e n S c h n i t t f ü h r u n g e n kann der Uebergang von einer Ebene zur nächsten allmählich oder plötzlich stattfinden, so dass die oberflächliche Wunde eine Kurve oder eine winklig gebrochene Linie darstellt. Zu den kurvenförmigen Schnitten gehört der übliche Starextractionsschnitt, da er meist eine negative Neigung aufweist, also einen mehr oder weniger „überhängenden“ Lappen hat.

Im zweiten Teil prüft der Autor die praktischen Consequenzen. Es handelt sich um die Beantwortung der Frage: wie stellen sich alle die besprochenen, verschiedenen Methoden zur Prognose der Heilung, zum postoperativen Verlauf, zur Koaptation und Vernarbung der Wundflächen? Alle Möglichkeiten zur Vollendung des Schnittes, des Prolapses, der Einklemmung, der Linsenaustreibung, der Wundheilung, des postoperativen Astigmatismus, werden in dieser Hinsicht gesondert betrachtet. Hier ergänzen die sehr instructiven Bilder der Präparate den Text in vortrefflicher Weise.

Die Schlussfolgerungen resumieren alle für die Praxis wissenswerten Momente.

Dutoit-Burgdorf.

Diagnostisch-Therapeutisches Lexikon

für praktische Aerzte, II. Band. 1744 S. mit 251 Abbildungen. Berlin und Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Fr. 33. 35 broch.

Das unter Mitwirkung einer grossen Zahl bekannter Autoren erscheinende Werk, über dessen ersten Band im Jahrgang 1907 des Correspondenzblattes referiert wurde, führt im vorliegenden zweiten Band von F—M (Fäulnis des Eies bis Myxœdem).

Zur raschen Orientierung über klinisch-therapeutische Fragen eignet sich dieser medicinische Brockhaus ganz gut. Für unsre hergebrachte Anschauung etwas störend ist die allerdings consequent durchgeführte Ersetzung des lateinischen c und cc durch k resp. z (z. B. flakzida, okzipital, sukzedaneum, Kokzygodynie, zerebralis usw.). — Druck und Ausstattung sind wie gewohnt vorzüglich. *Münch.*

Die Krankheiten der Nase und Mundhöhle

sowie des Rachens und des Kehlkopfes. Von *A. Bruck.* 467 S. mit 217 Abbildungen. Berlin und Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 16. —.

Unter der grossen Zahl neuerer „für Aerzte und Studierende“ bestimmter Lehrbücher der Rhino-Laryngologie ist das vorliegende eines der kürzesten und doch vollständigsten. Die Abbildungen sind fast durchwegs gut; namentlich hübsch ist die bildliche Darstellung der verschiedenen instrumentellen Eingriffe. *Siebenmann.*



Kantonale Korrespondenzen.

St. Gallen. F. Wilhelm Dock †. Am 16. Oktober 1907 ist auf der „Untern Waid“ bei St. Gallen mit 74 Jahren ein Arzt verschieden, dessen persönliche Eigenschaften ihm nicht nur die Herzen zahlreicher Patienten gewonnen, sondern auch unter Kollegen viele Freunde verschafft haben. Wer die Versammlungen des ärztlichen Centralvereins oder diejenigen der heimischen St. Gallischen Aerztegesellschaften besuchte, wird sich des liebenswürdigen Papa *Dock*, des „grossen Optimisten“, erinnern. Er war fast immer „dabei“ und auch gern gesehen.

Der Vegetarianer *Friedrich Wilhelm Dock*, bei dem in den letzten 30 Jahren auf der „Untern Waid“ Hunderte und aber Hunderte von Leidenden aus aller Herren Länder, zumeist aber aus Deutschland, Heilung suchten, der schon vor 25 Jahren in der Nähe seiner Kuranstalt seine Sonnenbäder errichtete und den anfänglichen Spott seiner Kollegen stets durch ein humorvolles Wort entwaffnete und jedenfalls nie übel nahm — er hatte es verstanden, ein Apostel der „Arzneilosen“, der Naturheilkundigen älterer Observanz und zugleich ein guter Freund seiner ärztlichen Kollegen auf weithin zu sein.

Er stammte aus dem Elsass, aus dem Dorfe Ittenheim bei Strassburg. Der Sohn eines Lehrers trat er auch selbst in den Lehrerstand, wirkte als solcher in seinem Heimatdorfe, in Strassburg, Colmar und Gebweiler. Im Alter von 36 Jahren begann er Medicin zu studieren und zwar in Zürich. Der elsässische Schulmeister war unter den dortigen Medicinstudenten, die jetzt schon die ältere Garde der Aerzte bilden, ein gern gesehener Commilitone und viele seiner Freundschaften stammen aus jener Zeit.

1874 machte er das Staatsexamen, verheiratete sich mit einer Schwester des berühmten Chemikers *Wislicenus*, seines Züricher Lehrers, und siedelte sich dann als Arzt auf der von seinem Schwager betriebenen vegetarischen Kuranstalt „Untere Waid“ an. Er war schon als Student Vegetarianer gewesen und blieb es zeitlebens, ohne seinen befreundeten Besuchern gelegentlich ein Stück Braten zu missgönnen, wenn sie auf die Waid kamen.

Er brachte die Anstalt zur Blüte, trieb Hydrotherapie und Abhärtungskuren in allen Formen, führte eine vorzügliche vegetarische Küche. Seine Stärke war die wohlwollende psychische Beeinflussung seiner Patienten, unter denen die Nervenkranken die überwiegende Mehrzahl bildeten. Wie mancher, der sich durch unzweckmässige Lebensart an seiner Gesundheit versündigt hatte, lernte in einer stillen Ecke der Waid Holz spalten und andre körperliche Uebungen.

Der Winter führte *Dock* gewöhnlich durch die Länder deutscher Zunge zu zahlreichen Vorträgen über hygienische Dinge, vor allem über seine naturgemässe Lebensweise. Sein eigenes, stets blühendes Aussehen war die beste Reklame für seine Sache.

Er hat nicht zu den extremen gezählt, ist nicht mit einem Sack voll Weizenkörner zu Fuss durch die Welt gegangen; die Askese war nicht seine Sache. Wo es mit der blossen Lebensweise nicht mehr ging, holte er gern den Rat der Fachleute ein und so war er stets in lebhafter Verbindung mit den besten Vertretern der ärztlichen Kunst. In der Beschränkung fand er seine Stärke.

Daneben betätigte er sich als wahrer Philanthrop an allen möglichen Unternehmungen und Propaganden in seiner engern Heimat. Auf der Strasse nach St. Gallen begegnete man täglich seiner Chaise, früh und spät war er tätig. Zu seinen Sonntagabendvorträgen strömte viel Volk, in Kindergärten und im blauen Kreuz half er mitorganisieren; überall trug seine heitere Gesinnung den Sieg davon über Starrköpfigkeit und Schablone.

Dock konnte und wollte die gelehrte Medicin weder ersetzen noch bekämpfen, er pflegte ein Gebiet der ärztlichen Therapie, das oft zu sehr vernachlässigt wird. Die Wirksamkeit des einstigen elsässischen Schulmeisters war eine erfolgreiche und glückliche. Es können nicht alle seine Wege gehen, aber viele können von ihm lernen. *F.*



Bern. An die Redaction des Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte!

Die freundliche Aufnahme, welche meine Notizen „Aerztliches aus Nordamerika“ in Nr. 3 des Correspondenz-Blattes gefunden haben, ermutigt mich, Ihnen noch eine kleine Ergänzung zuzusenden, die vielleicht für manche Ihrer Leser von einigem Interesse ist.

Man trifft in unsern Kreisen vielfach Vorurteile gegen die amerikanischen Kollegen und ich fürchte, dass der überseeische Practicus hierzulande nicht in besonders hohem Ansehen steht. Gewiss macht sich drüben der Charlatanismus breiter als bei uns, nicht nur unter den Professionspfuschern, sondern auch unter diplomierten Aerzten. Es ist richtig, dass der Durchschnitt der amerikanischen Aerzteschaft ein tieferes Niveau einnimmt, als der Durchschnitt unsrer Mediciner. Auch das Publikum, das seine Belehrung, mehr als bei uns, fast ausschliesslich aus der Tagespresse schöpft, stellt geringere Anforderungen an eine gediegene wissenschaftliche Ausbildung und merkt auch ein etwaiges Manco weniger leicht, als dies bei uns der Fall sein dürfte. Wird es doch in Amerika als ganz natürlich angesehen, wenn der Arzt in erster — oder doch mindestens in zweiter — Linie ein guter Geschäftsmann ist.

Trotzdem fehlt es in Nordamerika nicht an Stätten gründlicher wissenschaftlicher Bildung. Die staatliche Organisation der Patentierung ist zwar noch im Werden begriffen, doch werden seit einigen Jahren in allen Staaten Diplome verlangt, wobei die Ausbildung auf der Fachschule in einigen wenigen Staaten auf drei, in den übrigen auf vier und fünf Jahre festgesetzt ist. Es kann uns selbstverständlich nicht wundern, wenn Staaten, die erst in den Anfängen ihrer Entwicklung stehen und primitivere wirtschaftliche Verhältnisse bieten, geringere Anforderungen an die Ausbildung ihrer Aerzte stellen, als andre Staaten, die bereits auf eine für Amerika lange Geschichte zurückblicken. Deshalb wird auch das Ideal eines einheitlichen Staatsexamens in Canada sowohl wie in den Vereinigten Staaten noch einige Zeit der Verwirklichung harren müssen. Ausserdem steht der einheitlichen Organisation die Vielgestaltigkeit der medizinischen Sekten im Wege. Man hofft neuerdings, dass die Homœopathen und die Eklektiker ihren Widerstand gegen die Vereinigung mit den regulären Aerzte aufgeben werden, wenn sie die Gefahr der Konkurrenz erkennen, welche ihnen aus dem Auftauchen der Osteopathen und der Christian Science erwächst. Man hat daran gedacht, die Einigkeit dadurch zu erzielen, dass man Therapeutik und Toxikologie einfach aus dem Prüfungsprogramm streicht.

Jedenfalls geht die Organisationsbewegung in aufsteigender Linie, die Schnur wird straffer gespannt. Bei den letzten Staatsexamina in Pennsylvania sind 33 % der Bewerber durchgefallen. Unter den Aerzten ist ein nicht unbedeutender Prozentsatz „Colored“, d. h. es sind Neger oder hauptsächlich Mulatten. Die Verachtung der Farbigen im Süden und ihre Ueberschätzung im Norden weichen allmählich einer richtigen Beurteilung dieser schwierigen Rassenfrage. Sehr zutreffend spricht sich hierüber der pathologische Anatom *H. W. Cattell* aus:

„Gehirn- und Geistesentwicklung der Schwarzen ist notorisch verschieden von derselben Entwicklung beim Weissen. Damit ist aber noch keine Inferiorität des einen oder andern bewiesen. Hingegen macht dieser Umstand gesonderten Schulunterricht wünschbar; nicht Absonderung aus Rassestolz, sondern praktisch pädagogische Gründe sprechen dafür. Der Schwarze soll nicht zu einem Weissen erzogen, sondern seine rasseneigentümlichen Fähigkeiten nach ihrer Seite hin entwickelt werden. Der Weisse, welcher Negergehirne wägt, möge nicht vergessen, dass beim „Jap“, der gefürchteten gelben Rasse, das Hirngewicht im Verhältnis zum Körpergewicht grösser ist, als beim Weissen.“

Amerikanische Aerzte, welche in Deutschland studiert haben, dürften nicht ganz im Unrecht sein, wenn sie behaupten, dass der amerikanische Student in vier Jahren reichlich soweit kommt, als der deutsche in fünf, nicht nur, weil er weniger (meist überhaupt nicht) auf der Kneipe sitzt, sondern weil er dank ererbten Eigenschaften und dank dem ausgedehnten Sportleben regern Geist und frischere Arbeitskräfte besitzt. Für unsere Begriffe nimmt das Sportleben etwas reichlich viel Zeit des Studenten in Anspruch, aber



sein günstiger Einfluss auf Körper und Geist wird doch bei uns noch unterschätzt. Bezeichnend in dieser Beziehung ist der Ausspruch eines Chirurgen, der mich nach beendeter Operation auf den Fussballplatz schickte mit der Bemerkung: „Versäumen Sie das ja nicht, was Sie dort heute sehen, ist viel interessanter, als alles, was ich Ihnen hier auf der Klinik zeigen kann."

Dass der Durchschnitt der amerikanischen Aerzte, deren Schulung eben zum Teil noch aus frühern Tagen stammt, eine relativ mässige Bildung besitzt, gibt man auch in Amerika zu. Bemühend ist, dass der amerikanischen Aerzteschaft immer wieder gesagt werden muss, dass das Verschreiben von Patentmedizinen unbekannter Zusammensetzung zum mindesten standesunwürdig ist. Soweit diese Wundeguttern analysiert worden sind, handelt es sich meistens um Mischungen, welche Alkohol, Morphium und Kokain enthalten.

Eine offene Selbstkritik übte die Aerzteschaft auf dem Kongress in Atlantic City 1907 mit der Resolution, welcher die Mehrzahl der Anwesenden beistimmte: „Die Mehrzahl der heute praktizierenden Aerzte hat nie ein Exemplar der U. S. Pharmakopœa zu Gesicht bekommen und nicht ein Zehntel hat sich über das Titelblatt der nationalen Receptsammlung hinaus bemüht."

Darin liegt aber kein Beweis gegen die Tatsache, dass die Anforderungen, welche heute in vielen Staaten gestellt werden, mit unsern Verhältnissen den Vergleich wohl aushalten.

Die amerikanische Wissenschaft ist jung und stürmisch und mitunter nicht so gründlich wie die deutsche. Sie weiss das auch recht gut und belächelt gelegentlich sich selbst in Versen wie der folgende:

Doctor, take my opsonic index,
For I am feeling very sick;
Hurry to the laboratory
And bring back the vaccine quick.

Aber sie strebt nach oben und wird mit wachsender Erfahrung sich festigen. Es ist übrigens schon in frühern Jahren in Amerika Bedeutendes geleistet worden. Darf ich mit ein paar Worten daran erinnern, dass wir die Aethernarkose einem Bostoner Arzt, *Ch. T. Jackson*, verdanken, dass der Entdecker des Gonococcus ein New-Yorker Arzt, *Nöggerath*, ist, dass der weltberühmte *Weir Mitchell*, der heute noch in Philadelphia praktiziert, sein 77. Altersjahr bereits überschritten hat? Immerhin sind die bedeutendsten Fortschritte in neuere Zeit zu verlegen. Während man früher deutsche Bücher ins Englische übersetzte, beginnt bereits ein Eroberungszug von West nach Ost. Ist doch erst kürzlich das ausgezeichnete Handbuch der Autopsie von *H. W. Cattell* in deutsche Sprache übersetzt und in Deutschland verlegt worden. Auch Werke, wie z. B. das Handbuch der Therapeutik von *H. C. Wood* verdienen bei uns gekannt zu sein, nicht nur weil sie auf gründlicher wissenschaftlicher Arbeit beruhen, sondern auch weil drüben manches mit andern Augen angesehen wird, als bei uns. Dass die amerikanische Wissenschaft im Begriffe steht, sich einen Platz an der Sonne zu erobern, dürfte sich auch daraus erkennen lassen, dass Canada zurzeit die einzige englische Kolonie ist, welche englische medizinische Diplome nicht anerkennt.

Anderseits, wenngleich der Amerikaner auf seine nationalen Leistungen nicht wenig stolz ist, so hat er doch vor der europäischen Wissenschaft immer noch einen grossen Respekt. Zahlreiche amerikanische Aerzte gehen alle paar Jahre für einige Monate nach Europa, um jeweilen wieder nach dem Neuesten auszuspähen. Besuche aus Europa sind stets gern gesehen und werden sehr herzlich und gastfreundlich empfangen. Ich erinnere mich noch gut, mit welchem Stolz man mir im Medico-Chirurgical Hospital in Philadelphia erzählte: „In diesem Saal hat Dr. *Albert Kocher* operiert."

Beherzigenswerte Winke für die in die Praxis tretenden jungen Aerzte gibt ein offener Brief, der in der „Medical Notes and Queries" erschienen ist, und den ich gern verkürzt wiedergebe, weil er manche für Amerika charakteristische Verhältnisse beleuchtet.



„Bedenke, dass das Publikum sehr wohl unterrichtet ist über alle Missbräche, die sich unten den Aerzten eingeschlichen haben. Die Leute lesen über alle möglichen neuen Therapien und du musst darüber Bescheid wissen. In der Stadt wächst das Einkommen mit der Zeit höher als auf dem Lande, aber in den ersten fünf Jahren verdienst du in der Stadt nicht mehr, als auf dem Lande im ersten Jahre. Wenn möglich werde Spitalassistent und gehe auf ein Jahr ins Ausland. Bleibe dort nicht zu lange, sonst nimmst du manche Gewohnheit an, die du schwer wieder los wirst. Werde Mitglied ärztlicher Gesellschaften. Halte mindestens zwei amerikanische Fachzeitschriften und eine ausländische. Folge dem guten alt-englischen Brauche, sich den neuen Kollegen vorzustellen; wenn sie dich auch mit formeller Würde empfangen, so werden doch nur wenige unhöflich sein. Halte dir täglich eine Stunde für Fachstudium und eine Stunde für allgemeine Lektüre frei. Kaufe jedes Jahr mindestens sechs neue Bücher. Nimm dich von Anfang an vor den Zumutungen künstlichen Abortes in Acht. Nimm später wieder einen Kurs für ärztliche Fortbildung. Automobil ist teurer als Pferd und Ausgaben vermindern ist leichter als Einkommen vermehren. Die Aerzte vermehren sich und die Epidemien nehmen ab. Bedenke, dass die im Mittelstande verborgene Armut schwerer drückt, als die vom Proletariat zur Schau getragene."

Herrliche Blüten treibt in Amerika das Spezialistentum; den Gipfel des hierin Erreichten dürfte die Gründung einer „Proktological Society" darstellen.

Es wird uns nicht wundern, wenn wir sehen, dass die amerikanische Aerzteschaft intensiver gegen allen Schwindel vorgehen muss, als dies bei uns notwendig ist. Schon bei den Examina sind die umständlichsten Vorsichtsmassregeln nötig. Die Examinanden werden in einem grossen Saale einzeln an kleine Tische mit je 3 m Distanz gesetzt und am Ende jeder Clausurarbeit muss eine schriftliche Erklärung abgegeben werden, des Inhaltes: „Hiemit bezeuge ich, dass ich die mir vorgelegten Fragen nicht zum voraus gekannt habe und dass ich während der Prüfung irgend welche Hilfe weder empfangen noch geleistet habe." Ausserdem wird keiner zur Prüfung zugelassen, der nicht eine Photographie mitbringt, auf welcher vom Dekan seiner Universität bezeugt wird, dass er der rechte Mann ist. Denn es sind Fälle bekannt geworden von sattelfesten Leuten, die sich ein Geschäft daraus machten, für andre die Examina zu bestehen.

Auch von aussen treten Versuchungen an den Practicus. So erzählt ein Röntgenspezialist, wie eines Tages ein Vertreter der Arbeiterschaft zu ihm kommt mit der Anregung: „Könnten die Röntgenärzte nicht auch zugunsten der Arbeiter anstatt immer zugunsten der Versicherungsgesellschaften ihre Platten fälschen?" „Danke für das freundliche Anerbieten; wie soll ich das tun?" „Sehr leicht! Entweder zeigen Sie eine Platte von einem andern Patienten oder, wenn das nicht geht, retouchieren Sie einen Callus, machen dann ein Positiv und von diesem wieder ein Negativ. Sehr schönen Callus bekommen Sie auch durch Injektion von Jodoformemulsion, besonders bei fetten Patienten." Der Kollege dankte für die Belehrung, erlaubte sich aber diese Unterhaltung an geeigneter Stelle zu publizieren. Wäre der Agent wohl so gut unterrichtet gewesen, wenn es nicht Aerzte gäbe, welche der Versuchung erliegen? (Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zur LXXIV. Versammlung des ärztlichen Centralvereins, Samstag den 23. Mai 1908 in Basel.

Programm:

Freitag den 22. Mai.

Abends 8 1/2 Uhr präcis: Sitzung der Medizinischen Gesellschaft der Stadt Basel zum Empfang der Gäste im grossen Saal der Safranzunft (Gerbergasse 11 neben der Hauptpost).



Vortrag von Herrn Prof. *L. Rütimeyer:* Beiträge zur therapeutischen Wirksamkeit der Oelbehandlung bei Magenkrankheiten.

Nachher gemeinschaftliches einfaches Nachtessen und gesellige Vereinigung, dargeboten von der Medizinischen Gesellschaft Basel.

Samstag, 23. Mai 1908.

I. Demonstrationen in den Kliniken und Instituten.

1. Geburtshilflich - gynækologische Klinik (im Frauenspital, Klingelbergstrasse 50), 8—9 Uhr; Prof. *von Herff.*
2. Medizinische Klinik (im Bürgerspital, Eingang hinteres Portal, Spitalstrasse 3), 9—10 Uhr; Prof. *Gerhardt.*
3. Chirurgische Klinik (im Bürgerspital, Eingang hinteres Portal, Spitalstrasse 3), 10—11 Uhr; Prof. *Wilms.*
4. Oto-Laryngologische Klinik (im Bürgerspital, Eingang hinteres Portal, Spitalstrasse 3), 8—9 Uhr; Prof. *Siebenmann.*
5. Kinderklinik (im Kinderspital, Burgweg 22), 8—9 Uhr; Prof. *Hagenbach.*
6. Augenklinik (in der Augenheilanstalt, Mittlere Strasse 91), 8 ½—10 Uhr; Prof. *Mellinger:* Demonstrationen und Besichtigung neuer Anstaltsbauten.
7. Psychiatrische Klinik (in der Irrenanstalt Friedmatt), 10—11 Uhr; Prof. *Wolff.*
8. Allgemeine Poliklinik (im Poliklinikgebäude, Hebelstrasse 1), 7—8 Uhr; Prof. *Egger.*
9. Normal-anatomische Anstalt (im Vesalianum, Vesalgasse 1), 10 ½—11 ½ Uhr; Prof. *Kollmann* und Prof. *Corning:*
   a) Ausstellung topographisch-anatomischer Präparate.
   b) Ausstellung einer Serie von makroskopischen Präparaten über Anatomie des Gehirns.
   c) Ausstellung der Originale und der Abgüsse prähistorischer Schädel (Zeitgenossen des Mammuth).
   d) Projektion topographisch-anatomischer Schnitte, Photos menschlicher Embryonen und Mikrotomschnitte von Hirn und Rückenmark.
10. Physiologische Anstalt (im Vesalianum, Vesalgasse 1), 8—10 Uhr; Prof. *Metzner.*
11. Pathologisch-anatomische Anstalt (Hebelstrasse 24), 8—9 Uhr; Prof. *Hedinger.*
12. Chirurgische Privatklinik (Petersgraben 11), 9—10 Uhr; Prof. *Hägler.*
13. Orthopädisches Institut (Rheinschanze 2, b. St. Johannstor), 10—11 Uhr; Dr. *Hübscher.*
14. Chirurgische Privatklinik (Socinstrasse 13), 8—9 Uhr:
   a) Dr. *F. Suter:* Nierenchirurgische Demonstrationen.
   b) Dr. *E. Hagenbach* und Herr *F. Klingelfuss:* Demonstration eines neuen Verfahrens zur Messung der Intensität und der Härte der Röntgenstrahlen in absoluten Einheiten.
15. Ophthalmologische Demonstrationen (im Botanischen Institut, Schönbeinstrasse 6), 10 ½—11 Uhr; Dr. *Hallauer:* Neueste Bestrebungen zur Abhaltung schädlicher Beleuchtungsstrahlen vom Auge.
16. Säuglingsheim (Hardstrasse 87), 9 ½—10 ½ Uhr: Besichtigung des Säuglingsheims und Demonstrationen von DDr. *Forcart*, *Schneider* und *Vogel.*
17. Diakonissenanstalt in Riehen (Abfahrt Badische Bahn 8^{07}, zurück ab Riehen 9^{44} Uhr); Dr. *E. Veillon:* Besichtigung des Neubaus und Demonstrationen.

II. 11 ¼—12 Uhr: Pause. Erfrischungen im Garten und Restaurant der Kunsthalle (Steinenberg 7), dargeboten von der Medizinischen Gesellschaft Basel.



III. 12 1/4 Uhr präcis: Allgemeine Versammlung im neuen kleinen Konzert-Saal des Stadt-Kasinos (Steinenberg, gegenüber der Kunsthalle).

1. Vortrag von Herrn Prof. *Feer* (Heidelberg): Die idiopathischen Krämpfe des ersten Kindesalters.
2. Vortrag von Herrn Prof. *Tschirch* (Bern): Die neue schweizerische Pharmacopœ und der Arzt.

IV. 2 1/2 Uhr: Bankett im grossen Musiksaal des Stadt-Kasinos. (Bankettkarten zu Fr. 6.— sind zu beziehen am Vorabend, beim Frühschoppen, in der Hauptversammlung und im Musiksaal.)

Die Mitglieder des Centralvereins und unsre Freunde von der Société médicale de la Suisse romande sind aufs herzlichste zu dieser Versammlung eingeladen und wir hoffen, sie recht zahlreich begrüssen zu können.

St. Gallen-Basel, 1. Mai 1908.

Namens des ärztlichen Centralvereins: Der Präsident: Dr. *G. Feurer*.

Namens der Mediz. Gesellschaft Basel: Der Präsident: Prof. *Albrecht Burckhardt*.

— Die **IX. Jahresversammlung der schweiz. Gesellschaft für Schulgesundheitspflege** findet am 16./17. Mai in Baden statt.

Ausland.

— **Volumetrische Eiweissbestimmung mittels Phosphowolframsäure.** *Tsuchiya* verwendet statt der *Esbach*'schen folgende Lösung: Acid. phosphowolframic. 1,5, Acid. hydrochloric. (concentriert) 5,0, Spiritus (96%) 100,0. Die Lösung ist lange haltbar, das Verfahren ist das gleiche wie bei der *Esbach*'schen Methode, auch die *Esbach*'schen Röhrchen werden verwendet. Die Vorzüge dieses Reagens sind folgende: 1. Aus normalen Harnen fällt kein Niederschlag zu Boden, wie es bei *Esbach*'s Reagens beobachtet wird. 2. Der Niederschlag aus Eiweiss-Harnen setzt sich regelmässiger ab wie bei der *Esbach*'schen Methode. Die bei letztern sich häufig bildenden Schaumbläschen, das Schwimmen des Niederschlages auf der Flüssigkeit wurde bei der neuen Methode nie beobachtet. 3. Die Genauigkeit bei mittlerer Zimmertemperatur ist grösser als beim *Esbach*'schen Verfahren. 4. Auch für höheren Eiweissgehalt (7‰) ist die Genauigkeit noch annähernd richtig. 5. Geringe Eiweissmengen werden mit dem neuen Reagens ebensogut niedergeschlagen wie grössere. Besonders für die Untersuchung von Fieberharnen kommt dieser Vorzug in Betracht, da die *Esbach*'sche Methode nach dem eigenen Zugeständnis des Erfinders völlig unbrauchbar ist. 6. Der Niederschlag enthält annähernd dieselbe Stickstoffmenge, während der *Esbach*'sche Niederschlag ziemlich viel Harnsäure enthält.

(Centralbl. für inn. Medizin 1908 Nr. 5. Wien. klin. W. Nr. 12.)

— *Lanceraux* und *Paulesco* empfehlen die systematische Anwendung von **Chininum sulfuricum bei der Behandlung von Morbus Basedowi.** Das Chinin ist ein Mittel, welches auf die Hals- und Kopfgefässe energisch zusammenziehend wirkt und aus diesem Grund schien *Lanceraux* die Anwendung des Chinins beim Morbus Basedowi indiciert. Die Autoren haben auf Chininbehandlung raschen Rückgang der Dilatation der Gefässe von Hals und Kopf, Abnahme der Pulsfrequenz, des Tremors, der Hustenanfälle, des allgemeinen Erregungszustandes, sowie Verengerung der erweiterten Pupille beobachtet. Langsamer ist die Wirkung auf den Exophthalmus; die Struma kann in nicht zu veralteten Fällen zu vollständigem Verschwinden gebracht werden. Das Mittel wird in Dosen von 0,5 g, zwei- bis dreimal in viertelstündlichen Intervallen nach der Abendmahlzeit gegeben. In veralteten Fällen geben die Autoren noch Ergotin, in Dosen von 0,1 bis 0,5 morgens zu nehmen. (Bulletin de l'Académie de médecine Nr. 8.)

— Ueber **latente Albuminurie im Kindesalter.** *Herbst* berichtet über neun Beobachtungen von Kindern im Alter von acht bis vierzehn Jahren, welche Erscheinungen darboten, die auf Nephritis hindeuteten: Kopfschmerzen, Blässe, rasche Ermüdbarkeit; indessen konnte nur in einem Falle Eiweiss im Urin nachgewiesen werden. Durch Centri-



fugieren des normal aussehenden Harnes wurde aber in allen Fällen ein Sediment gewonnen, in welchem rote Blutkörperchen, Leucocyten, sowie hyaline und granulierte Cylinder nachgewiesen werden konnten. Eine früher durchgemachte Infection liess sich nur in einigen Fällen feststellen.

Das Bestehen einer Nephritis leitet *Herbst* ab aus der Menge der Cylinder, der roten und weissen Blutkörperchen im Sediment, namentlich aber aus den an den granulierten Cylindern haftenden roten Blutkörperchen; denn der Urin gesunder Kinder enthält nicht selten hyaline und sogar vereinzelte granulierte Cylinder, sowie spärliche Blutkörperchen.

(Jahrb. für Kinderheilk. XVII, p. 13. Rev. des thérap. médic. chirurg. Mars.)

Erwiderung. Die in der letzten Nummer dieser Zeitschrift erschienene, direkt an mich gerichtete Einwendung von Herrn Dr. *Gross* steht eigentlich ausser jedem Zusammenhang mit meinem auch an dieser Stelle erschienenen Vortrag über Ekzem, auf den sie sich bezieht. Ich habe mich daselbst nicht über das Ekzem und dessen Behandlung im allgemeinen, sondern über eine bestimmte Auffassung dieser Affection und über die daraus sich ergebende Therapie geäussert. Das dahin gehörende Material ist aber für den Rahmen eines Vortrages so übergross, dass ich froh sein musste, nur das stricte Notwendige hievon vollständig anführen zu können. Was ausserhalb dieses Gebietes lag zu berücksichtigen, war also an und für sich ausgeschlossen; darin sehe ich aber keinen Mangel für meinen Vortrag. Derselbe war nicht an Spezialärzte, denen ja das alles bekannt sein soll, gerichtet, sondern an die die übergrosse Mehrzahl bildelnden allgemein prakticierenden Aerzte; diesen letztern wollte ich etwas für sie Brauchbares zu bringen suchen. Der Natur der Sache nach wird aber das Röntgenverfahren wohl noch lange nicht zur Ausrüstung des praktischen Arztes gehören und es werden diejenigen, welche allgemeine Praxis ausüben, doch nach wie vor ebensogut wie andre Krankheiten, so auch Ekzeme selber behandeln und auch heilen wollen. Da werden ihnen aber Pasten, Salben, Puder, medicamentöse Flüssigkeiten usw., wie sie in meinem Vortrage zur Sprache kamen, noch geraume Zeit viele und gute Dienste leisten; sie haben eben den unbedingten Vorzug, dass sie sich innerhalb des Bereiches der ihnen zur Verfügung stehenden Hilfsmittel befinden. — Dass man auch mit X-Strahlen Ekzeme beeinflussen kann, ist allgemein bekannt; ich sah mich daher nicht bemüssigt, ohne besondre Veranlassung speziell auf diese Tatsache hinzuweisen und ihr ein Loblied zu singen. Wer sich aber mit Röntgenstrahlen abgibt, für den ist es wohl selbstverständlich, dass er die zur Verfügung stehenden Schutzmassregeln in seinem Kabinett anwendet, um sowohl seine Patienten als auch sich selbst vor Schädigungen durch dieses Verfahren zu bewahren, wenigstens ist dies der Fall in unserm (d. h. meiner Frau und mir gehörenden) Kabinett für Strahlenbehandlung. Ob man gegenwärtig berechtigt ist, sagen zu können, das man unbedingt jede Schädigung des Patienten durch Röntgenstrahlen vermeiden könne, wie es Herr Dr. *Gross* annimmt, ist doch nicht so ganz sicher; man wird sich wohl besser dahin äussern, man sei jetzt in der Lage, die Gefahren für den Patienten auf ein Minimum reducieren zu können; das entspricht eher der Wirklichkeit. Dr. *Schwenter*.

Briefkasten.

Dr. *Sch.* in W.: „Die Macht der Schulmedizin", dieses neueste Flugblatt des Naturarztes Schneeberger in Biel, das Sie uns als Drucksache zusenden (das e hätte ruhig statt des u stehen bleiben dürfen) ist ein von Gift, Lüge und Dummheit strotzendes Machwerk, das höchstens zum Lachen reizen könnte, wenn nicht der Gedanke beelendete, dass derartiger boshafter Unsinn immer wieder Gläubige findet und irreleitet und dass weder Gesetz noch „Götter" ihm beikommen können.

Schweizerischer Medizinalkalender pro 1909. Gewünschte Aenderungen, Korrekturen etc. allgemeiner Natur werden dringend baldigst erbeten. *E. H.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 11. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. Juni.

Original-Arbeiten.

Epicerebrales Sarcom in der Gegend der sensomotorischen Windungen links. Operation — Genesung. [1])

Von

Dr. E. Tschudy, Chirurg. Chefarzt am Theodosianum Zürich

und

Dr. Otto Veraguth, Dozent für Neurologie an der Universität Zürich.

Der Fall, der die Veranlassung ist zu den nachstehenden neurologischen und hirnchirurgischen Auseinandersetzungen, hat folgende

Krankengeschichte.

Frau Marti, jetzt bald 60 Jahre alt, Bäuerin aus dem Kanton Bern, hat eine für ihren jetzigen Zustand belanglose Familienanamnese. Sie selbst sei in ihren Entwicklungsjahren bleichsüchtig gewesen und habe damals an Kopfweh gelitten. Seither aber habe sie sich einer beständig guten Gesundheit erfreut, bis in ihrem 55. Lebensjahr die gegenwärtige Krankheit begonnen habe. Im Oktober 1903 nämlich sei sie eines Morgens um 6 Uhr zum ersten Mal überrascht worden durch ein Schütteln des rechten Fusses, das angeblich fünf Minuten lang gedauert habe. Sie machte sich indes nicht viel daraus, ging in die Küche und kochte das Morgenessen. In die Stube zurückgekehrt, wurde sie aber von einem Schütteln der ganzen rechten Seite (ob das Gesicht mitinbegriffen war, kann sie nicht angeben) befallen. Sie war noch imstande, sich auf das Bett zu schleppen und um Hilfe zu rufen. Den Sohn, der hierauf sofort gekommen sei, habe sie noch gesehen; dann aber verlor sie das Bewusstsein für etwa drei Stunden.

Am gleichen Tage seien noch etwa zwei oder drei kleinere Schüttelanfälle aufgetreten, aber nur mehr solche von kurzer Dauer und geringer Intensität.

---

[1]) Nach einem Vortrag in der Gesellschaft der Aerzte der Stadt Zürich.



Diese Ereignisse hinderten die Frau nicht, nach einigen Tagen die Feldarbeit wieder aufzunehmen. Noch zweimal seien in der gleichen Woche mitten in der Arbeit kleine Zitteranfälle der rechten Seite aufgetreten.

Dann vergingen Monate ohne Aeusserung der Krankheit.

Im Frühjahr 1904 aber setzten die Attacken von unwillkürlichen Bewegungen wieder ein. Ihre Häufigkeit war ungleich, die Pausen differierten zwischen Wochen und Monaten. Regelmässig aber war ihr Ablauf: die Patientin bemerkte immer zuerst ein Zittern der grossen Zehe rechts, dann ging es auf den Fuss und auf das Bein über, dann auf die rechte Hand und den rechten Arm. Oft, nicht immer, verlor sie dabei das Bewusstsein. Eine Zeugin eines solchen Anfalls im Oktober 1905 habe ihr nachher mitgeteilt, sie hätte auch die rechte Gesichtshälfte mitverzerrt.

Gegen Herbst 1906 nahmen die Anfälle an Häufigkeit zu, sie konnte deren bis zu drei in einer Woche zählen. Und nun begannen sie auch von einer jedesmaligen Schwere besonders des rechten Fusses gefolgt zu werden, die zuweilen geraume Zeit anhielt und sich in mühsamerem Gehen (Schleifen des Fusses) bemerkbar machte.

Am 6. Oktober 1906 suchte die Patientin die Privatpoliklinik des einen von uns *(V.)* auf. Die Untersuchung führte zur Diagnose einer *Jackson*'schen Epilepsie wegen eines Tumors in der Gegend der linken Bein- und Armregion. Der Status war damals nur graduell verschieden von dem unten zu beobachtenden. Es sei deshalb, um Wiederholungen zu vermeiden, nur eines hervorgehoben: das totale Fehlen von Opticusanomalien wurde durch spezialistische Nachuntersuchung bestätigt; auch Augenarzt Dr. *Weber* fand einen tadellosen Augenhintergrund.

Auf die obige Diagnose hin wurde der Patientin dringend zu sofortigem Eintritt in ein Krankenhaus geraten; es wurde ihr gesagt, dass sie an einer schweren Krankheit leide, bei der eine Hilfe möglich sei, wenn man nicht zu viel Zeit verliere, sonst aber seien ganz schwere Verschlimmerungen zu erwarten. Die Frau versprach, nach Ordnung ihrer Angelegenheiten sich einzustellen. Sie blieb aber weg, hielt sich bei Verwandten im Kanton Bern auf und versuchte es mit Quacksalbermitteln. Erst im Herbst 1907 kehrte sie nach Zürich zurück. Wie nachher festgestellt werden konnte, hatte sie auch im Jahre 1907 sehr häufig Anfälle und die sich jeweilen anschliessenden Schwächezustände des rechten Beines und nun auch des rechten Armes blieben jedesmal etwas länger bestehen.

Etwa am 20. Juli 1907 sei nachts eine heftige Attacke eingetreten, aus der sie mit einem hochgradigen Verlust der freien Bewegungsfähigkeit des rechten Beines und Armes erwachte, die von nun an bestehen blieb. Dafür aber hatte sie keine Anfälle mehr, bis am 25. Oktober 1907, da nun plötzlich am linken Fuss eine Attacke einsetzte, die dann auf das linke Bein überging und am linken Arm endete.

Tags darauf wurde einer von uns *(V.)* zu ihr gerufen. Die Untersuchung ergab Notwendigkeit der Versetzung in eine geeignetere Pflege und die Voraussicht, dass trotz des vorgerückten Krankheitszustandes ein chirurgischer Eingriff noch immer rettend wirken könne. Die Patientin wurde deshalb in das Krankenhaus Theodosianum verbracht, wo sie am 31. Oktober eintrat.

Der Status aus dieser Zeit ist wie folgt fixiert worden:

Decrepide, stark abgemagerte Frau, liegt hilflos im Bett, weint fast beständig und beantwortet die Fragen in kläglichem Ton.

Spontan äussert sie über ihre Krankheit nur, dass sie lahm sei. „Wenn i Euch numme gfowget hätti vor ema Johr.“

Auf Befragen gibt sie an, wenig zu schlafen (wird von den Angehörigen bestätigt). Sie habe kein Kopfweh. Seit der Bleichsucht in ihren Mädchenjahren habe sie nie



mehr, „keine Stunde mehr", Kopfweh gehabt. An Schwindel leide sie nicht. Sie habe nie erbrochen oder auch nur Brechreiz gehabt. Ihr Appetit sei schlecht, ihr Stuhlgang normal. Schmerzen habe sie keine, könne aber den rechten Arm nicht brauchen und wegen des lahmen rechten Beines nicht stehen und gehen, und fühle sich im allgemeinen sehr elend und schwach. Objektiver Befund:

Tonometer *Gærtner* links 100, rechts 120. Die Rumpfhöhlenorgane ohne Besonderheiten, Herzaction regelmässig, 80. Radialpuls etwas hart und schwach. Stuhl und Urin normal. Blasen- und Mastdarmfunktion ohne Besonderheit.

Schädel von mesocephaler Form, ohne palpatorische Anomalien. Bei einer Percussion wird über dem Scheitel gelegentlich Klopfempfindlichkeit angegeben; bei Wiederholung des Experiments auf dem geschorenen Kopf ergibt sich, dass an der betreffenden Stelle ein kleines flaches Atherom liegt. Die Auscultation des beklopften Schädels ergibt nichts abnormes. Die Geruchsnerven funktionieren beiderseits normal. Die Sehschärfe erscheint bei Gebrauch der Brille nicht schlecht. Grobe Gesichtsfelddefekte können nicht nachgewiesen werden (wurde nicht perimetriert). Der Augenhintergrund zeigt beiderseits etwas kräftige venöse Füllung, aber keine Spur einer Neuritis optica oder gar einer Stauungspapille (Dr. *Fick*). Die Pupillen, beiderseits gleich, reagieren normal. Die Augenbewegungen sind tadellos. Im Funktionsgebiet des Trigeminus ist keine Störung nachzuweisen. Die Innervation sämtlicher Facialismuskeln ist normal und beiderseits gleich. Eine erhebliche Abflachung der rechten Nasolabialfalte besteht zwar, aber sie ist bedingt durch einen einzelstehenden Eckzahn rechts, über den sich die Weichteile vorwölben. Patientin kann auch das rechte und das linke Auge je allein schliessen (Fehlen des *Revillod*'schen Zeichens). Auch das Platysma wird beiderseits gleich innerviert.

Das Gehör beider Ohren ist nicht schlecht. Rinne beiderseits positiv. Die Geschmacksempfindung ist normal. Die Zunge ist gut beweglich, beim Herausstrecken weicht die Spitze eine Spur nach rechts der Mittellinie.

Die sprachlichen Fähigkeiten sind in der receptiven Sphäre intact, in der produktiven fällt, bei sonst normalem Befund, eine gewisse Langsamkeit der Aussprache auf, die indes die physiologische Bradylalie in gewissen Landesgegenden nicht merklich überschreitet. Deutlichkeit und Gesang der Sprache sind intact.

Die Motilität des Kopfes, Rumpfes und der linken Extremitäten zeigt keine Anomalie.

Der rechte Arm ist in toto atrophisch. Passive Bewegungen stossen bei kleinen Exkursionen auf einen leisen Contracturwiderstand, bei grössern Exkursionen auf einen vermutlich in Gelenkveränderungen begründeten im Schultergelenk, während die distalen Gelenke frei zu sein scheinen. Activ kann Patientin alle elementaren Bewegungen des rechten Armes ausführen, freilich nur mit äusserst geringer Kraft und in kleinen Amplituden. Dagegen ist sie nicht imstande, ihren Arm für irgend eine Hantierung zu gebrauchen. Sie gibt an, nichts mit ihm anfangen zu können. Mit in die immerhin activ bewegliche Hand gelegten Dingen (Nastuch, Löffel) weiss sie auch beim Hinsehen nichts anzufangen.

Das rechte Bein ist in allen Gelenken passiv beweglich. Activ kann die Patientin es nur in Hüft- und Kniegelenk in kleinen Winkeln beugen. Willkürliche Flexion und Extension der Fuss- und der Zehengelenke sind unmöglich.

Die Untersuchung der Sensibilität — auf der übrigen Körperfläche ist sie normal — ergibt am rechten Arm, dass Berührung überall empfunden wird; in den distalen Partien wird sie weniger genau lokalisiert; am rechten Bein nimmt die Berührungsempfindung distalwärts allmählich ab, so dass in der Gegend des Fussgelenkes schon Anästhesie besteht. Schmerz- und Temperaturreize werden auch am rechten Arm und Bein überall empfunden und richtig lokalisiert.

Die Empfindung für passive Gelenkbewegung nimmt in beiden kranken Extremitäten distalwärts ab, so dass sie in Hand- und Fussgelenk fast, in den Finger- und Zehengelenken gänzlich aufgehoben ist.



In die rechte Hand gelegte Gegenstände erkennt die Patientin bei geschlossenen Augen nicht. Sie weiss oft nicht einmal, ob sie etwas in der Hand hält oder nicht und lässt das Objekt unwissentlich fallen.

Rechte Hand und rechter Fuss sind auffallend cyanotisch. Sticht man in deren Haut, so entsteht sofort um die Stichstelle herum ein hellrotes Feld, das einige Minuten bestehen bleibt.

Die Patellarreflexe sind beiderseits gleich, nicht erhöht, es besteht kein Fussklonus, auch rechts nicht, dagegen tritt rechts das *Babinsky*'sche Phänomen deutlich auf. Die Bauchreflexe sind nicht auszulösen.

Psychisch ist die Patientin insofern nicht intact, als sie beständig weinerlicher Stimmung bleibt. Auch ist sie, so geben die Angehörigen an, misstrauisch geworden, sie glaube sich beständig beeinträchtigt. — Ihre Intelligenz scheint, soweit sie geprüft werden konnte, intact; ihr Gedächtnis weist keine groben Lücken auf.

Soll die Interpretation der abnormen Befunde in einem kurzen Résumé zusammengestellt werden, so wurde konstatiert:

1. Aus der Anamnese: seit fünf Jahren *Jackson*'sche Anfälle der rechten, vor kurzem einmal auch der linken Extremitäten, immer am Fuss beginnend und auf den Arm übergehend, teils mit, teils ohne Mitbeteiligung des Facialis, teils mit, teils ohne Erlöschen des Bewusstseins.

2. Aus dem Status: Motorische Parese des rechten Armes, totale Apraxie desselben. Leichte Schädigung der Oberflächensensibilität, schwere der tiefen Sensibilitäten. Astereognosie der rechten Hand. Nutritive Störungen des rechten Schultergelenkes.

Hochgradige Parese des rechten Beines, die im Fuss in vollständige Lähmung übergeht, ebenso sensible, distalwärts an Intensität zunehmende Lähmung.

Leichte psychische Alteration im Sinne der Verstimmung und mit Andeutung von Beeinträchtigungswahn. Fragliche Bradylalie.

Diesen positiven Befunden waren folgende wichtige negative entgegenzustellen:

Fehlen von verwertbaren Symptomen seitens des Schädels und seitens des Augenhintergrundes; Fehlen von Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen und Störungen der Herzaction. Fehlen von nennenswerten Schlafstörungen.

Trotz dieser negativen Befunde wurde an der Diagnose eines raumbeschränkenden Herdes in der Gegend der linken obern Centralwindungen — und zwar eines Tumors — festgehalten. Bezüglich der genauern Lage des Neoplasmas wurde als sicher angenommen, dass die Beinregion mehr als die Armregion ergriffen sei, und dass eine gewisse Ausdehnung nach dem Parietallappen vorausgesehen werden müsse, vermutungsweise wurde auch supponiert, dass der gleiche Tumor die obere Partie der rechtsseitigen Centralwindungen gestört habe.

Bezüglich der Tiefenlokalisation begnügte man sich mit der Annahme, dass der Herd in nächster Nähe des Cortex sich befinden müsse.

Es wurde beschlossen, die Frau vorerst etwas zu kräftigen und dann eine Hirnpunktion zur genauern Lokalisation und eventuellen Arterkennung des Herdes vorzunehmen und dann den Tumor womöglich zu entfernen.

Am 6. November 1907 wurde die Hirnpunktion vorgenommen. Rasur und Desinfection des Schädels, Bestimmung zweier Punkte, von denen der eine ungefähr der vordern Centralwindung, der andre dem Uebergang der hintern Centralwindung in den Parietallappen entsprechen sollte, beide etwa 2 cm von der Mittellinie entfernt. Lokale Anästhesie, kleine Incision, Bohrung mit dem Dynamobohrer von ca. 2 mm Durchmesser. Durchstechung der Dura und des Gehirns mit einer Punktionsnadel von 1 mm Lumen



und Längseinteilung in cm; Stichrichtung annähernd in sagittaler Ebene, Tiefe des Stiches bis 4 cm, von der Dura an gerechnet. Aspiration, Zurückziehen der Nadel um $1^1/_2$ cm, nochmalige Aspiration, Zurückziehen um 1 weitern cm und nochmalige Aspiration. Occlusivverband mit Jodoformgaze-Collodium.

Der Eingriff wird an beiden Stellen ohne die geringste Beschwerde und ohne simultane Reaction ertragen. Etwa zehn Minuten nachher trat ein auf den rechten Arm beschränktes geringgradiges, eine Minute dauerndes Schütteln auf.

Der Inhalt der beiden Punktionsnadeln wurde je in drei Abteilungen (entsprechend der dreimaligen Aspiration) auf Objektträger ausgespritzt und teils ungefärbt, teils mit Hämatoxylin gefärbt, mikroskopisch untersucht. Von dem frontaler gelegenen Bohrloch stammte aus tiefster Tiefe Hirngewebe mit normalen Ganglienzellen und ohne erkennbare anormale Bestandteile, aus mittlerer Tiefe ein grobscholliges, im ungefärbten Präparat glänzendes Gewebe, was als zerfallenes Markgewebe gedeutet werden konnte, jedenfalls als ein regressiver Metamorphose anheimgefallenes Gebilde (Prof. *B. Schmidt*). Aus der oberflächlichsten Schicht stammte nur Blut.

Vom occipitaler gelegenen Bohrloch ergab die erste, tiefste Aspiration etwas Blut, die zweite ein Gewebe, das dann nach der Färbung als identisch mit dem Tumorgewebe erkannt wurde und die oberflächlichste Schicht etwelchen Detritus mit (metallischen?) Pigmentbeimischungen, die vielleicht vom Bohrloch herrührten.

Diese Untersuchung, so wenig vollkommen sie wegen ihrer Neuheit für die Untersuchenden noch war, ergab demnach zum mindesten keine Gegenanzeige gegen die ausgiebige Eröffnung des Schädels zur Entfernung eines Tumors, und es wurde die operative Inangriffnahme des Falles beschlossen.[1])

Operation am 11. November 1907. Eine Stunde vor Beginn derselben bekam Patientin eine Tasse Tee mit Cognac per os; eine halbe Stunde später wurde 0,01 Morphium subcutan injiciert. Nach Einleitung der Chloroformnarkose und Desinfection des Operationsgebietes Bestimmung der Centralfurche vermittelst der *Krönlein*'schen Linien; dann wird der auszuschneidende *Wagner*'sche Lappen in rechteckiger Form und folgender Ausdehnung in die Kopfhaut eingeritzt. Die obere Begrenzung verlief parallel dem Sinus longitudinalis, ca. $1^1/_2$ cm von diesem entfernt, von einem Punkte 2 cm hinter der Linea Rolandi bis zu einem solchen 4 cm vor derselben; von den beiden genannten Endpunkten aus wurde der Schnitt rechtwinklig zur erstern Linie je 8 cm weit ohrwärts geführt; der Lappen war also 6 cm breit und 8 cm lang und hatte seine Basis über dem Ohr. Nun wurden nach *Heidenhain* ausserhalb und innerhalb der aufgezeichneten Schnittlinie die Weichteile präventiv umstochen (mit Knopfnähten). Die Durchtrennung der Galea erfolgte darnach beinahe vollständig blutleer. Nun wurde in jede Ecke des Lappens mit dem elektrisch betriebenen Drillbohrer ein Loch gebohrt und hierauf von einem der basalwärts gelegenen Bohrlöcher aus die Durchsägung des Knochens mit der *Sudeck*'schen Fraise begonnen. Wir mussten uns aber sofort überzeugen, dass in diesem Falle das Instrument dem Knochen nicht gewachsen war; bei leichterm Andrücken der Fraise kam man nicht von der Stelle, bei stärkerm war der Widerstand des Knochens so gross, dass der ziemlich starke elektrische Motor zum Stillstand gebracht wurde. Wir griffen deshalb zum Meissel, hatten aber auch mit diesem grosse Mühe, den Knochen zu durchtrennen; der letztere war nicht nur abnorm dick, sondern auch abnorm

---

[1]) In letzter Zeit sind auf meine Veranlassung 14 mal diakranielle Hirnpunktionen nach der *Neisser-Pfeiffer*'schen Methodik von den HH. Dr. *Tschudy* und Dr. *Brunner*-Neumünster ausgeführt worden. Die hiebei gewonnenen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Bei Beachtung der nötigen Kautelen und richtiger Wahl der Stichstellen ist der Eingriff ein durchaus harmloser.

2. Der diagnostische Wert desselben — der für gewisse Fälle ein sehr hoher sein kann — hängt ab von der Technik.

3. Diese kann noch wesentlich verbessert werden.

Bezügliche Arbeiten sind im Gang. *V.*



hart und spröde. Ausserdem wurde die Durchmeisselung des Knochens erschwert durch eine ganz abundante Blutung aus allen Teilen desselben; die Blutung war so excessiv, dass nach jedem Meisselschlage wieder kurz tamponiert werden musste. Das Einbrechen der Basis erfolgte auffallend leicht; die Blutung aus der Diploë konnte nach dem Aufklappen des Knochenfensters leicht durch Eindrücken von sterilem Wachs gestillt werden.

Jetzt konnten wir begreifen, dass wir mit der Fraise nicht zum Ziele gekommen waren; das Schädeldach hatte nämlich an der Basis des Lappens eine Dicke von 8 mm, von dort aus nahm die letztere nach dem Scheitel und nach hinten continuierlich zu, so dass sie in der hintern obern Ecke 1,5 cm erreichte; in der vordern obern Ecke war ein Knochendurchmesser von 11—12 mm zu konstatieren.

Die nunmehr vorgenommene Blutdruckmessung mit dem *Gärtner*'schen Tonometer hatte das Ergebnis, dass der Blutdruck von 120 vor der Operation auf 60 gesunken war; zugleich war ein continuierliches Ansteigen des Pulses bis auf 110 zu konstatieren, und die Patientin machte einen etwas collabierten Eindruck. Da ausserdem der Blutverlust bis jetzt schon ein für das Alter der Patientin ganz beträchtlicher war, so beschlossen wir, die Operation hier abzubrechen und später zu vollenden. Die Knochenweichteillappen wurden reponiert und exakt eingenäht, darüber aseptischer Verband. Bei Anlegung des letztern war der Puls auf 130—140 gestiegen und sehr klein geworden; auf Kampher und Kochsalzinfusion besserte er sich aber in kurzer Zeit wieder. Abends war der Blutdruck bereits wieder auf 90 gestiegen, der Puls auf 100 gefallen.

Der weitere Verlauf war ein ganz glatter; die Patientin erholte sich ziemlich rasch und erfreulich von dem Eingriff. Von seiten des Kopfes zeigten sich keinerlei abnorme Erscheinungen, die Temperaturen blieben stets normal.

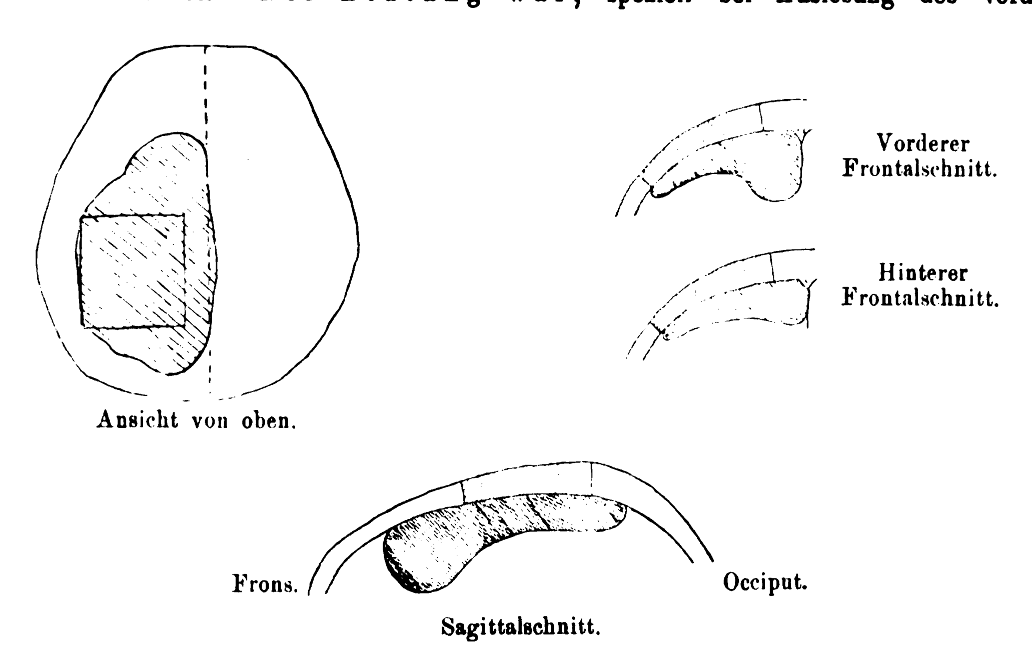
Da die auffallende Dickenzunahme des Schädels nach der hintern, obern Ecke des Knochenlappens hin den Gedanken aufkommen liess, es könnte ein noch weiter nach rückwärts gelegenes Osteom die Ursache der bei der Patientin vorhandenen Hirnsymptome sein, so machten wir an einem der nächsten Tage Röntgenaufnahmen des Schädels von verschiedenen Seiten; dieselben ergaben aber ausser der durchweg abnormen Dicke des Knochens, die auf beiden Seiten in gleicher Weise vorhanden war, nichts neues.

Am 16. November 1907 hatte sich die Patientin soweit erholt, dass wir nun zum zweiten Akte schreiten konnten. Patientin erhielt, wie vor der ersten Operation, Tee mit Cognac und Morphium. Chloroformnarkose *Kappeler*'scher Apparat, (Anfangsfüllung 45 g, Gesamtverbrauch 5 g). Nach Entfernung des Verbandes, der seit der ersten Operation noch unberührt liegt, wurde der Kopf nochmals mit Alkohol und Sublimat desinficiert, dann wurden die Weichteilnähte entfernt und das Fenster im Schädel wieder aufgeklappt. Dura und Innenfläche des Knochens waren mit einer dünnen, aber festhaftenden Schicht von coaguliertem Blut bedeckt; dieselbe wurde mit dem scharfen Löffel entfernt. Die Dura zeigte durchweg gleichmässig schwache Pulsationen, die Palpation ergab normale, nur vorne oben etwas vermehrte Resistenz. Nun wurde die Dura ebenfalls in Form eines Lappens, aber mit Basis nach dem Sinus longitudinalis und durchweg ½ cm vom Knochenrande entfernt umschnitten und aufgeklappt. Die blutenden Gefässchen wurden gefasst und abgebunden.

Was nun vorlag, war eine granulationsgewebe-ähnliche, tiefrote, parenchymatös blutende, weder Gefässe noch Hirnwindungen zeigende Membran. Die elektrische Reizung derselben ergab keinerlei Reaction. Inspection, Palpation und eine vorsichtig in die Tiefe vordringende Incision klärten uns noch deutlicher darüber auf, dass wir den vermuteten Tumor vor uns hatten. Mit dem durch die Incision eingeführten Finger gelangte man hinter dem vorliegenden, ziemlich derben Gewebe auf weiche Hirnsubstanz und konnte ziemlich leicht zwischen dieser und der Geschwulst seitlich vordringen und die dem Gehirn aufliegende Gewebsmasse herausheben. Allmählich liessen sich so immer grössere



Geschwulstpartien ausschälen und herauswälzen; von der Dura löste sich der Tumor ebenfalls ziemlich leicht und sauber. Medianwärts ging der Tumor bis an den Processus falciformis und hatte denselben etwas nach rechts ausgebogen, nach vorne überschritt er den Rand des Knochenfensters um 5 cm und ging hier so bedeutend in die Tiefe, dass der Finger in radialer Richtung vom äussern Knochenrande aus 5 cm weit vordrang. Auricularwärts schloss der Tumor ziemlich genau mit dem Knochenrande ab, er bildete hier nur mehr eine ungefähr $^{1}/_{2}$ cm dicke Platte; nach dem Occiput hin überschritt er den Knochenrand noch um 3 cm. Er hatte also in sagittaler Richtung eine Ausdehnung von 12—13 cm, in der Richtung vom Scheitel nach dem Ohr eine solche von 8—9 cm. Die grösste Dicke der plattenförmig dem Gehirn aufsitzenden Geschwulst fand sich längs dem Processus falciformis und war hier vorne wieder ungefähr dreimal so mächtig als am hintern Ende. Die Exstirpation der ganzen grossen Geschwulst gelang vollständig sauber und restlos. Die Blutung war, speziell bei Auslösung des vordern



Ansicht von oben.

Sagittalschnitt.

Geschwulstpoles, sehr profus, so dass die Ausschälung des Tumors nur in zahlreichen Etappen, unterbrochen durch zeitweilige Tamponade, vorgenommen werden konnte. Nach beendigter Exstirpation hörte die Blutung spontan fast ganz auf, und es lag nun durchweg von normaler, mit Gefässen durchzogener Pia bedecktes Gehirn mit einer gewaltigen Impression vor. Da die Zeichnung der Gyri und Sulci durch die letztere stark verwischt war, so nahmen wir zur Orientierung noch rasch eine vorsichtige elektrische Reizung des Gehirns vor. Dieselbe hatte an einem Punkte nahe der vordern untern Ecke der Schädelöffnung prompte Extensionsbewegungen der Hand zur Folge.

Das Gehirn hatte sich inzwischen schon sichtlich der Schädeldecke entgegen gehoben, so dass es nur unter dem vordern Knochenrande der Dura noch nicht anlag. Dort wurde, weil die Blutung nicht vollständig stand, mit einem sterilisierten Jodoformgazestreifen tamponiert, hierauf die Dura zurückgeklappt und bis auf eine kleine Lücke für den Gazestreifen exakt vernäht. Dann wurde der *Wagner*'sche Lappen reponiert und die Weichteile bis auf eine kleine Drainageöffnung vereinigt. Die bei der ersten Operation angelegten *Heidenhain*'schen Umstechungen wurden hierauf entfernt und ein aseptischer Verband angelegt.

Der Blutdruck, der nach Beendigung der Exstirpation noch 60 betragen hatte, war inzwischen auf 40 gesunken, der Puls war, im Gegensatze zu den Beob-



achtungen bei der ersten Operation, diesmal langsamer geworden und zählte am Schluss noch 52—54 Schläge. Die Patientin war stark collabiert, auf Kampher und subcutane Kochsalzinfusion trat aber bald etwelche Besserung des Allgemeinzustandes ein.

Der entfernte Tumor repräsentierte ein derb-weiches Gewebe von der Consistenz und dem Aussehen etwa des normalen Schilddrüsengewebes. Er hatte feinlappigen Bau, war auf dem Durchschnitt stellenweise fast sulzig, die Farbe tiefrot bis fast weiss. Das Gewicht desselben betrug 86 g; das Volumen, volumetrisch bestimmt, 75 ccm. Die mikroskopische Diagnose (Herr Prof. *Schmidt)* lautete: Endothelioma ausgehend wahrscheinlich von Pacchionischen Granulationen (wobei es unentschieden bleiben muss, ob den Mutterboden das Endothel der Dura oder dasjenige der Arachnoidea bildete[1]).

Der weitere Verlauf gestaltete sich folgendermassen: Zwei Stunden nach der Operation war Patientin noch leicht benommen, Puls noch sehr klein, auf 80 gestiegen; Patientin erhält Kochsalzclysma mit Cognac, subcutan Coffein. Nach weitern zwei Stunden Puls auf 120 gestiegen; subcutane Kochsalzinfusion. Sechs Stunden nach der Operation war die Patientin wieder vollständig munter, sprach wieder mit der Umgebung, fühlte sich aber noch sehr elend. Abends 6 Uhr Blutdruck 75. Puls 120, ziemlich kräftig. Die Nacht verlief ruhig, Patientin schlief meistens und hatte sich am Morgen schon soweit erholt, dass man ihr den schweren Eingriff kaum mehr ansah. Die weitere Reconvalescenz verlief ohne Störung, die Wunde heilte bis auf die Drainöffnung pr. prim. int. Die Nähte, sowie die tamponierende Jodoformgaze wurden am achten Tage entfernt, die Drainöffnung dabei durch zwei *Michel*'sche Klammern verschlossen. Ausfluss von Liquor fand nie statt.

Was nun den weitern Verlauf bezüglich der Erscheinungen von seiten des Gehirns betrifft, sollen zunächst die Beobachtungen allgemein psychischer Natur erwähnt werden und hierauf das Verhalten der lokalen Symptome.

Während die Patientin sich am ersten Tage nach der Operation ihrer Umgebung gegenüber ziemlich apathisch verhielt, fing sie bereits am zweiten Tage an, etwas störrisch zu werden, verweigerte einmal fast den ganzen Tag die Nahrungsaufnahme und zeigte sich hochgradig misstrauisch. Auf die Fragen der Aerzte verweigerte sie öfter die Antwort, glaubte, man gebe ihr „Schlafwasser" mit dem Essen, war überzeugt, sie müsse sterben usw. Das ging so bis am Tage nach dem Verbandwechsel, dann trat ein wesentlicher Wechsel im psychischen Verhalten ein. Die pessimistische Stimmung und das Misstrauen gegen die Umgebung verschwanden, die Patientin wurde wieder froh und heiter, sprach gern und benahm sich wieder sehr höflich gegenüber den Aerzten. Während man sie bis jetzt nur schwer dazu gebracht hatte, Bewegungsversuche zu machen, gab sie sich jetzt alle Mühe und interessierte sich lebhaft um alles. Wir hatten den bestimmten Eindruck, dass die Entfernung der Hirntamponade diese günstige Wendung verursacht hatte; das psychische Verhalten der Patientin blieb auch von da an stets gleich d. h. normal.

Mit der Besserung der psychischen Symptome machte sich auch eine Veränderung der Sprache geltend in dem Sinne, dass die Patientin ungefähr zur gleichen Zeit anfing, rascher zu reden. Das fiel nicht nur uns, sondern auch den ganz unbeeinflusst beobachtenden Angehörigen der Patientin auf.

Was die Lokalsymptome betrifft, so war zu erwarten, dass die Restitution am Arm früher und vollkommener auftreten werde, als am Bein, und das hat sich auch bestätigt.

Am Operationstage selbst bewegte Patientin abends auf Aufforderung hin die Finger ganz wenig; das Bein war vollständig gelähmt. Facialis wie vor der Operation.

[1]) Wenn Tumoren mit ähnlichem Sitz in den Hirnhäuten als Geschwülste in den Centralwindungen bezeichnet werden — wie dies in der Literatur öfter geschieht — so ist die Bezeichnung irreleitend und topographisch unrichtig. Wir schlagen deshalb den Namen der epicerebralen Tumoren für diese Gebilde vor.



Am Tage post op. lagen sowohl Arm als Bein vollständig schlaff da, und es konnten keinerlei Bewegungen ausgeführt werden. Facialis keine Störungen, auch in der Folge nicht.

Am zweiten Tage nach der Operation machte Patientin am Morgen Extensionsbewegungen mit den sonst in leichter Flexion stehenden Daumen und Zeigefinger, abends auch mit dem Mittelfinger.

Am dritten Tage wurden alle Finger extendiert und flectiert.

Am 22. November (sechsten Tag) erste Extensions- und Flexionsbewegungen im Handgelenk und erste Flexionsbewegungen im Ellenbogengelenk.

Am 24. November Beginn von Massage und passiven Bewegungen des Armes und Beines.

Am 25. November (neunten Tag) wird der Vorderarm im Ellenbogengelenk bis zum rechten Winkel gebeugt und wieder gestreckt.

Am 26. November erste Pronations- und Supinationsbewegungen des Vorderarms.

Am 1. Dezember (15. Tag) erste Bewegungen des Oberarms und zwar zunächst nur Adductionsbewegungen.

Am 3. Dezember (18. Tag) erste Abductionsbewegungen des Oberarms.

Von jetzt an tägliche Faradisation. Patientin steht auf.

Die weitere Restitution ging am Arm langsam und stetig ihren fortschreitenden Gang. Ende Dezember 1907 konnte Patientin den Arm bereits bis zur Horizontalen erheben und die Hand auf den Kopf legen.

Am Bein ging die Sache viel langsamer, und im Gegensatz zum Arm erfolgte hier das Wiederauftreten der Beweglichkeit nicht von der Peripherie zum Centrum fortschreitend, sondern umgekehrt.

Bis zum 26. November (zehnten Tag) lag das Bein vollkommen schlaff und ohne Muskeltonus da; an diesem Tag konnte Patientin zum erstenmal das passiv im Knie gebeugte Bein etwas strecken.

Am 5. Dezember (20. Tag) erste Flexionsbewegung im Knie, Extension schon ziemlich gut.

Am 15. Dezember (30. Tag) kann das Bein in Seitenlage in Knie und Hüfte bis zum rechten Winkel flectiert werden. Extension schon ziemlich kräftig und rasch.

Am 20. Dezember erste Flexionsbewegung des Fusses, aber nur als Mitbewegung bei Flexion im Knie.

Am 2. Januar 1908 Beginn der Gehversuche.

Am 26. Januar erste selbständige Flexionsbewegungen des Fusses (hauptsächlich tibialis antic.), also nicht als Mitbewegung.

Was die Astereognosie betrifft, so traten die ersten Zeichen von Besserung am 26. November (zehnten Tag) auf. Am 28. November erkannte Patientin bereits ein Fünffrankenstück als Münze, obgleich ihr zur gleichen Zeit eine Taschenuhr ans Ohr gehalten wurde.

Am 5. Dezember hatte sich der stereognostische Sinn soweit retabliert, dass Patientin alle harten Gegenstände sofort zu erkennen vermochte, und vom 15. Dezember an erkannte sie auch weiche Körper rasch und sicher.

Apraktisch war Patientin noch bis Anfangs Januar 1908; die Apraxie besserte sich dann aber ziemlich rasch unter fortgesetzten Uebungen der Patientin nach dieser Richtung. Vom 10. Januar an wurde die rechte Hand zum Essen benützt, vom 12. Januar an wurde mit schreiben, stricken und ähnlichem begonnen.

Epileptiforme Anfälle sind seit der Operation nicht mehr aufgetreten; es wurde nie auch nur die leiseste Andeutung von Zuckungen weder rechts noch links bemerkt.

Den gegenwärtigen Status (8. Februar 1908) mögen folgende Punkte kurz skizzieren:



Die psychische Verfassung der Frau lässt nichts zu wünschen übrig. Sie ist anhaltend guter Stimmung und bedauert nur gelegentlich, seinerzeit nach der Operation so wenig liebenswürdig gewesen zu sein. „I muess da a Wahn gha ha." Ihre Sprache fällt nicht mehr durch Langsamkeit auf.

Am Kopf ist ausser der Operationsnarbe nichts auffallendes zu konstatieren. Auch jetzt hat Frau M. kein Kopfweh.

Der rechte Arm kann aktiv in allen Gelenken mit erheblicher Kraft bewegt werden. Der passiven Bewegung setzt, bei grössern Excursionen, das Schultergelenk noch einen Rest der frühern — nutritiv bedingten — Steifigkeit entgegen. Die Fingerbewegungen sind tadellos coordiniert. Die Schrift der Frau zeigt keine motorischen Störungen; ihre Handarbeiten macht sie fehlerlos. Die Stereognosie ist jetzt rechts ebensogut wie links: sie erkennt Münzen beiderseits annähernd gleich schnell.

Das rechte Bein kann aktiv in Hüfte und Knie bewegt werden. Dabei treten auch synergetische Mitbewegungen der distalen Gelenke in Erscheinung. Aber auch isolierte Zehen- und Fussgelenkbewegungen sind jetzt eben bemerkbar. Die Patientin läuft seit einigen Tagen ohne Stock; wenn sie am Geländer sich halten kann, auch treppauf und ab. Die Sensibilitäten sind wieder annähernd normal. Das früher so deutliche *Babinsky*'sche Phänomen ist fast ganz verschwunden.

Nachtrag bei der Korrektur: Heute, 5. Mai 1908, nachuntersucht, zeigt Frau Marti wahrnehmbare graduelle Verbesserungen ihres Zustandes verglichen mit dem Austrittsstatus. Besonders fällt ihre geistige Frische auf, von der die Angehörigen berichten, dass sie anhaltend gleich bleibe. Somatisch ist Zunahme der Kraft und Gelenkigkeit des rechten Armes festzustellen. Weniger deutlich sind die Fortschritte des rechten Beines. Immerhin ist die Frau ohne künstliche Hilfe imstande, in den Garten hinab und wieder zurück treppauf zu gehen. Tonometerbefund rechts noch immer etwas höher (140 zu 130 links).

(Schluss folgt.)

Ueber Muskeltransplantationen.

Von Dr. **Brandenberg**, Institut für orthopädische Chirurgie, Winterthur.

Die unbestrittenen und wohl nun auch allgemein anerkannten Erfolge der orthopädischen Chirurgie auf dem Gebiet der Muskeltransplantationen, deren genialer Erfinder *Nicoladoni* war, dürften auch für den praktischen Arzt von Interesse sein, berühren sie doch ein Feld, wo die Tätigkeit desselben sachgemäss aufhört. Die meisten und besten Erfolge sind an die Namen *Vulpius*-Heidelberg und *Lange*-München geknüpft, womit selbstredend den vielen andern, mit gleichen Erfolgen arbeitenden orthopädischen Chirurgen nicht zu nahe getreten werden soll. Die Namen *Vulpius* und *Lange* bilden eigentlich nur die Bezeichnung für zwei verschiedene Methoden und zwar möchte ich die *Vulpius*'sche Methode als die mit homogenem Material, die Methode von *Lange* als die mit heterogenem Material arbeitende bezeichnen. Die Methoden stehen sich meiner Ansicht nach absolut nicht gegenüber, sondern jede soll für sich im geeigneten Fall die Operation der Wahl sein.

Die Methode von *Vulpius* schliesst sich den Anregungen von *Nicoladoni* an, indem nur schon vorhandenes Material, also Sehne und Muskel verwertet werden, während *Lange* die Sehne des gelähmten Muskels, als nicht genügend widerstandsfähig, umgeht und den kraftspendenden Muskel direkt, durch einen doppelten Seidenfaden verlängert, am günstigst scheinenden Punkt des Skelets periostal resp. subperiostal fixiert. Er gebraucht zu diesem Vernähen extra kräftige, stark gekrümmte Nadeln, welche gestatten, Periost und die darunter liegenden Knochenteile zu durchstechen. Mehr historisches als praktisches Interesse hat die von Prof. *Wolff*-Berlin inaugurierte sogenannte osteale Methode, welche dem *Lange*'schen Verfahren nachempfunden ist und darin besteht, dass die Sehne des Kraftspenders durch eine künstliche Knochenspalte gezogen wird. Wer



aber garantiert für die Lebensfähigkeit der in einer Knochenspalte eingeklemmten Sehne?

Durch jahrelange Verbesserungen dürfen nun wohl die beiden erstgenannten Methoden als z. Z. Bestes bezeichnet werden. Während früher *Vulpius* z. B. aus einem einzigen Muskel verschiedene Kraftspender ableitete, die z. T. sogar als Antagonisten unter sich zu wirken hatten, ist er zur Vereinfachung zurückgekehrt und mutet dem Kraftspender gewöhnlich nur eine zweite Aufgabe zu. Natürlich darf ruhig ein Flexor für den gelähmten Extensor einspringen, aber je weniger „anatomische Verwirrungen“ angestellt werden, um so besser wird durchschnittlich das Schlussresultat sein. Auf alle Varietäten der Transplantationen einzugehen, liegt nicht in meiner Absicht, so viel sei nur gesagt, dass bis jetzt die Operationen an der untern Extremität bessere Resultate ergeben haben als an der obern. Die Transplantationen nach früherm Usus in aufsteigende und absteigende Methode einzuteilen, je nachdem man den gelähmten Muskel nach oben an den Kraftspender vernähte oder den Kraftspender nach abwärts auf die gelähmte Sehne verpflanzte, hat kaum mehr theoretischen Wert, da wohl allgemein die Methode *Vulpius:* Ueberpflanzung des Kraftspenders auf die gelähmten Partien, also die absteigende geübt wird.

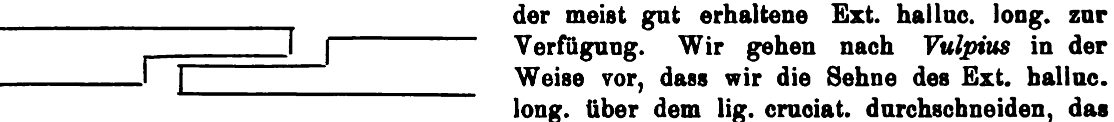
Das Hauptcontingent der Operationsbedürftigen liefert die Poliomyelitis anterior im Kindesalter, seltener diphtheritische Lähmungen, ebenso die spastische Cerebrospinal-Paralyse, die echte *Little*'sche Erkrankung.

Die häufigsten Formen nach Poliomyelitis anterior sind der paralytische Klump- und Plattfuss, in verschiedenen Varianten je nach der Ausdehnung der gelähmten Muskelpartien. Nehmen wir als Beispiel den pes equino-varus paralyticus. Die Diagnose ist aus Anamnese, Atrophie der Unterschenkelmuskeln und der Fussstellung leicht. Um die Ausdehnung der Lähmung in den verschiedenen Muskelgebieten festzustellen, bedienen wir uns der elektrischen Untersuchung und der Prüfung auf vorhandene aktive Beweglichkeit. Was die erste Untersuchungsmethode anbetrifft, so sind die Resultate derselben meist nicht ganz einwandfrei, bei schwachen Strömen erreicht man gewöhnlich keine Zuckungen, bei mittelstarken werden die kleinen Patienten unruhig und ziehen die Beine hoch, bei noch stärkern Strömen entstehen durch Stromschleifen Zuckungen in nicht gewünschten Muskelgebieten. Wohl nur dem Neurologen wird es möglich sein, einen ziemlich richtigen und brauchbaren Befund in bezug auf Entartungsreaction zu erhalten.

Zuverlässiger erscheint mir, das Kind, bevor es durch elektrische Manipulationen kopfscheu gemacht ist, zu allen ausführbaren aktiven Bewegungen zu veranlassen, sei es durch Zusprechen, Kitzeln oder leichtes Kneifen. Ein unzweifelhaftes Bild gibt uns eigentlich erst das makroskopische Aussehen des blossgelegten Muskels. Da finden wir alle Grade der Muskelentartung, von einer blassen Färbung zur Sprenkelung oder bis zur wachsgelben Verfärbung des Muskels. Für den angenommenen Fall eines pes equino-varus paralyticus werden wir mit Sicherheit eine Entartung des musc. tibial. ant. finden, natürlich je nach dem Grade der Varusstellung combiniert mit mehr oder weniger starker Degeneration der musculi peronei. Wir werden nun so vorgehen, dass wir uns erst über das Verhalten der musc. peron. orientieren. Ist die Degeneration in diesen Muskeln nur gering, so wird eine einfache Verkürzung der Muskeln genügen, ist sie aber stärker, so werden wir einen Zipfel der Achillessehne mit genügend Muskelpartie loslösen und zur Verstärkung heranziehen. Unter Umständen genügt zur Correction der Equinusstellung eine subcutane Tenorrhapie nach *Bayer*, die darin besteht, dass von zwei kleinen, genügend weit übereinander liegenden Incisionen, welche genau auf die Mitte der Achillessehne gehen müssen, die obere Sehnenhälfte nach aussen, die untere nach innen durchtrennt werden. Durch starke Dorsalflexion reisst die Sehne in der Längsfaserung und es entsteht eine treppenförmige Verlängerung derselben nach nebenstehendem Schema. Diese Methode hat vor der offenen Trennung und Vernähung der Sehne den Vorteil,



dass über der Achillessehne keine Narbe liegt, die später durch die Reibung der Fersenkappe des Schuhes so gern hypertrophisch wird. Durch einen langen Schnitt neben der vordern Tibiakante legen wir die Extensoren frei und werden eine Degeneration des musc. tibialis antic. constatieren. Zur Correctur steht uns in erster Linie der meist gut erhaltene Ext. halluc. long. zur Verfügung. Wir gehen nach *Vulpius* in der Weise vor, dass wir die Sehne des Ext. halluc. long. über dem lig. cruciat. durchschneiden, das periphere Ende sichern wir uns mit einer Arterienklemme. Dann verfolgen wir die Sehne des gelähmten musc. tibial. ant. nach oben, legen im Muskel ein Knopfloch an und ziehen durch dieses den durchtrennten Ext. halluc. Unter Correctur der Fussstellung werden die Muskeln zusammen vernäht und hierauf Sehne mit Sehne; zuletzt wird noch das periphere Ende des Ext. halluc. mit den bereits vernähten Sehnen (musc. tibial. et halluc.) vereinigt, damit keine Plantarflexion des Grosszehens entstehen kann, wenn der flex. halluc. ohne Antagonisten bleibt. Der Fuss wird nun auf ca. 6 Wochen in corrigierter Stellung eingegipst. Natürlich darf nirgends Druck auf die Incisionsstellen stattfinden, da jede Drucknekrose gleichbedeutend wäre mit negativem Resultat. Nach Entfernung des Gipsverbandes werden die Hautnähte herausgenommen. Durch aktive und passive Bewegungen, Massage, Elektricität und Bäder wird eine möglichst grosse Muskelkraft erstrebt.



Nach *Lange* wäre das Verfahren so gewesen, dass der Ext. halluc. long. nach seiner Trennung über dem lig. cruc. mit zwei Seidenfäden fixiert worden wäre, die Seidenfäden mittelst starker Oesensonde subcutan bis zum os navic. oder cuneiforme int. geführt, mit einer Incision auf den Sondenknopf das Periost resp. der Knochen freigelegt und die Seidenfäden subperiostal vernäht worden wären. Zur Verstärkung der musc. peron. wäre der Kraftspender dann gleicher Art am metatarsus V fixiert worden.

Für die Fälle von Poliomyelit. ant., bei denen sich die Lähmung auf den Unterschenkel bezieht, halte ich das Verfahren von *Vulpius* als Operation der Wahl, anders wo es sich um Lähmung am Oberschenkel speziell des musc. quadriceps femor. handelt. Da scheinen mir die bei *Lange* gesehenen Resultate den andern überlegen zu sein.

Speziell bei Quadriceps-Transplantationen geht *Lange* folgendermassen vor: Der musc. semimembranos. wird freigelegt, die Sehne möglichst nahe am Ansatz durchschnitten, hierauf Sehne und Muskel mit doppeltem Seidenfaden fixiert, die Seide subcutan durch ein Knopfloch oberhalb der Patella gezogen. Dann wird der Tensor fasciæ latæ derart präpariert, dass aus dem stärksten Gewebe der Fascie eine Art breite Sehne geschnitten, und diese ebenfalls mit doppeltem Seidenfaden versehen wird, die beiden Fäden dann subcutan durch das gleiche Knopfloch oberhalb der Patella gezogen und mit den Seidenfäden des musc. semimemb. verknüpft werden. Die so vereinigten Fäden werden weiter subcutan bis zur Tuberositas tibiæ geführt, durch einen Schnitt auf den dort angelangten Sondenknopf wird das Periost freigelegt und alle vier Seidenfäden subperiostal vernäht. Beim Verfahren von *Lange* ist es wichtig, dass Muskeln der äussern u n d innern Seite genommen werden, damit der Zug nachträglich nicht einseitig wirkt. Von grosser Wichtigkeit ist natürlich die Präparation der Seide. *Lange* kocht sie eine Viertelstunde in 1 ‰ Sublimatlösung, trocknet sie 48 Stunden in „keimfreiem“ Zimmer (aseptischem Operationssaal) und bewahrt sie dann in Paraffin vom Schmelzpunkt 55° auf. Das Paraffin hat den doppelten Wert, dass es erstens bald erstarrt, sowie es an die Luft kommt, und so die kleinen Nischen der verwendeten Turnerseide Nr. 4 ausfüllt, in zweiter Linie aber nach dem Knüpfen etwas flach gedrückt werden kann, so dass nicht so grosse Knoten direkt unter der Incisionsnarbe an der Tuberos. tibiæ entstehen, um einer eventuellen spätern Drucknekrose vorzubeugen.



Ich habe in zwei Fällen von *Little*'scher Erkrankung mit Flexionscontractur zur Verstärkung des musc. quadriceps auf der einen Seite den musc. semimembranos. auf der andern den musc. biceps genommen. Die Flexion im Kniegelenk ist funktionell absolut ungestört, die Extension tadellos, die Patienten waren imstande, bei angezogenem Oberschenkel (in Rückenlage) den flectierten Unterschenkel vollständig zu strecken, besser als es in den von mir beobachteten Fällen möglich war, wo der Tensor fasciæ zur Verstärkung herangezogen war. Dieser Muskel scheint mir mit der künstlich präparierten Sehne kein vollwertiger Kraftspender zu sein. Um die vielen Knoten an der Tub. tibiæ zu umgehen, habe ich in einem Fall die vier Seidenfäden nach Durchtritt im Knopfloch über der Patella zu einem Zopf geflochten, je einen Faden vom musc. semimemb. und biceps fest verknüpft, so dass mir an der Tub. tibiæ nur zwei Fäden zum Knüpfen übrig blieben. Zur weitern Vermeidung einer Drucknekrose der Narbe kann die Tuberos. tibiæ durch bogenförmigen Schnitt freigelegt werden, so dass der Knopf der Seidenfäden unter normale Haut und nicht unter Narbengewebe zu liegen kommt.

So würde ich denn nach meinen bisherigen Erfahrungen die kurz gesagt homogene Methode *Vulpius* für die Ueberpflanzungen am Unterschenkel, die heterogene Methode *Lange* spez. zum Ersatz des Quadriceps empfehlen.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 5. März 1908.[1])

Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt.* — Aktuar: Dr. *C. Bührer.*

1. Prof. *Wilms* demonstriert einen Patienten mit einer besondern Form von **Fuss-Schmerzen.**

2. Dr. *Max Bider* (Autoreferat), Demonstration eines **Gallenblasencarcinoms** (Cylinderzellen: *Hedinger)* mit Gallenblasen-Bauchwandfistel im rechten Hypochondrium und Gallenblasen-Colonfistel. Gallenblase kirschgross, enthält weissen Schleim; Ductus choledochus daumendick dilatiert, mit vier kantigen Steinen. (Vergl. Demonstration vom 2. Mai 1907: Corr.-Blatt 1907 pag. 443.)

3. Dr. *P. Knapp* (Autoreferat) demonstriert zwei Fälle, bei denen er **Defekte des Oberlides** nach *Büdinger* mit Hautknorpellappen vom Ohr gedeckt hatte. Er modificierte dabei das ursprüngliche Verfahren insofern, als er keinen gestielten Hautlappen bildete, sondern einen grossen Schleimhautlappen aus der obern Uebergangsfalte, mit dessen Wundfläche der zu transplantierende Lappen vernäht wurde. Dies Resultat war in beiden Fällen ein sehr gutes.

4. Dr. *Hunziker-Kramer* (Autoreferat), **Demonstration einiger seltener Zwillingsgeburten.** 1. Fall von oligo- und polyhydramnischen Zwillingen. Die Geburt kam in der Frauenklinik Zürich zur Beobachtung; sie wurde im neunten Monat der Schwangerschaft im Interesse der Mutter künstlich durch Eihautstich eingeleitet. Bei der 29 jährigen II p. hatte ein sehr hochgradiges Hydramion zu bedrohlicher Dyspnœ, Cyanose, Stauungsbronchitis und Oedemen geführt. Trotz entsprechender Therapie hatten bei 11 tägiger Beobachtung diese Erscheinungen stetig zugenommen und waren lebensgefährlich geworden. Die Frau gebar männliche, eineiige Zwillinge. Der Zuerstgeborne hatte sehr wenig Fruchtwasser, wog 1400 g, war 40 cm lang, schwächlich, mager, wasser- und blutarm. Im Gegensatz dazu hatte der Zwillingsbruder eine Fruchtwassermenge, die viele Liter betrug; er selber war plethorisch, dick, aufgeschwemmt, wog 2000 g, war 42 cm lang; er hatte einen deutlichen Ascites, eine doppelseitige communicierende Hydrocele, sowie ein Oedem der äussern Genitalien. Die Dyspnœ der Mutter schwand sofort nach der Geburt des zweiten Kindes; das Wochen-

[1]) Eingegangen 22. März 1908. Red.



bett verlief normal. Vom zweiten Tage an konstatierte man beim plethorischen Zwilling Anfälle von Cyanose. Ascites, Hydrocele und Oedem schwanden nach wenigen Tagen. Beim Austritt wog er 1390 g; der oligohydramnische 1300 g. Beide Kinder starben draussen nach wenigen Wochen; sie konnten nicht seciert werden.

Die Ursache der abnormen Verteilung des Fruchtwassers ist in den Placentarverhältnissen zu suchen. Die gemeinsame Nachgeburt ist 1110 g schwer; sie zeigt eine auffallend dicke Anastomose zwischen zwei der grössten Placentarvenen der beiden Kinder. Ausserdem greift an einer Stelle der polyhydramnische Zwilling mit seinen Placentarvenen hinüber auf ein Gebiet der Nachgeburt, das von einer Placentar-Arterie des oligohydramnischen versorgt wird. Die Nabelschnur des oligohydramnischen Kindes verlief vor ihrer Insertion eine Strecke weit in der beide Eihöhlen trennenden Scheidewand der Eihäute. Offenbar entstand dadurch eine Erschwerung des Bluteintrittes von den Placentarvenen in die Nabelschnurvenen des polyhydramnischen Zwillings. Unter diesen Verhältnissen erhielt der polyhydramnische dauernd mehr Blut, als er abgab, er wurde plethorisch und zeigte starke Stauungserscheinungen, umgekehrt sein Zwillungsbruder. Demonstration der Placenta. Eine stereoskopische Röntgenaufnahme der mit einer Aufschwemmung von Hg-oxyd injicierten Nabelschnur- und Placentarvenen bringen die Gefässverhältnisse der gemeinsamen Placenta zur Darstellung.

Der Fall zeigt, dass die gegenseitige Beeinflussung eineiiger Zwillinge durch Störung in der Fruchtwasserverteilung so hochgradig sein kann, dass im Interesse der Mutter die künstliche Frühgeburt indiciert ist.

2. Acardius amorphus (ausführlich mitgeteilt in *Hegar*'s Beitr. Bd. XI H$_3$). Acardii, d. h. herzlose Missgeburten, kommen nur vor zusammen mit einem andern Zwilling, der ein normal funktionierendes Herz hat und meist auch sonst vollständig normal und lebensfähig ist. Zwischen den Nabelschnur- oder Placentargefässen beider Früchte müssen Anastomosen bestehen. Das Blut wird vom Herzen des normalen Zwillings durch den Körper des Acardius getrieben und durchfliesst denselben in umgekehrter Richtung. Im vorliegenden Fall war der Mitzwilling normal; die Geburt verlief ohne weitere Störung. Die 300 g schwere Missgeburt entbehrt jeder menschlichen Gestalt, bildet einen von normaler Haut überzogenen derben Klumpen. Am Kopfende spärliche Behaarung und einige Blasen, die wohl einer Anlage des Gesichtes und der obern Extremitäten entsprechen.

Von innern Organen finden sich angelegt: Gehirn, Nerven, Sympathikus, Niere, Thymus (?); ferner einige Knochen, Knorpel, Muskulatur, Blutgefässe, Talg- und Schweissdrüsen in der normal gebauten Haut, Fett- und Bindegewebe. Demonstration des Röntgenbildes der Missgeburt, sowie einer stereoskopischen Röntgenaufnahme des mit einer Hg-oxyd-Aufschwemmung injicierten Gefässystems.

3. Acardius anceps. (*Ahlfeld*). Die Geburt wurde beobachtet von Dr. *Meyer-Wirz*, Zürich. Menschliche Gestalt deutlich erkennbar; Kopf, Rumpf, Extremitäten nachweisbar. Der Kopf ist hydrocephalisch und musste bei der Geburt perforiert werden; er bildet den grössten Teil der Missgeburt. Er zeigt die beiden Ohrmuscheln nur angedeutet, ohne Bildung eines deutlichen äussern Gehörganges. Das eine Auge ziemlich ausgebildet, das andre nur angedeutet. Es besteht Gesichtsspalte und Lippengaumenspalte. Ein Thorax ist nicht nachzuweisen. Grosser Nabelschnurbruch, als Inhalt sind feine Dünndarmschlingen erkennbar. Die untern Extremitäten verhältnismässig gut ausgebildet, doch stark œdematös. Gut ausgebildete männliche Genitalien. Obere Extremitäten nur angedeutet. Auffallend ist ein über mannsfaustgrosser mehrkammeriger cystischer Sack an Kopf und Rücken, der nicht mit Gehirn und Rückenmark zusammenhängt, sondern cystischen Hohlräumen des Unterhautzellgewebes entspricht, offenbar entstanden durch starke Stauung im fœtalen Körper.

Demonstration des stereoskopischen Röntgenbildes, das ein genaueres Erkennen der Knochen ermöglicht als die einfache Aufnahme. Demonstration der Placenta. Die dünne

kurze Nabelschnur des Acardius inseriert unmittelbar neben der des normalen Kindes; sie enthält nur zwei Gefässe, welche direkt übergehen in die Nabelschnurgefässe des normalen Zwillings.

4. Doppeltsymmetrischer Januskopf (Kephalothoracopagus Disymmetros). Weibliche unreife Zwillinge; sie wurden der Frauenklinik Zürich von draussen eingeschickt. Die Geburt erfolgte spontan, Gewicht 2700 g. Die Kinder sind Brust gegen Brust verwachsen vom Scheitel bis zum Nabel. Der Nabel ist gemeinsam. Beide Gesichter sind wohl geformt und jedes wird gebildet zur Hälfte vom einen, zur Hälfte vom andern Kinde. Die rechte Gesichtshälfte des einen Fœtus ist vereinigt mit der linken Gesichtshälfte des andern und umgekehrt. Die grosse Fontanelle ist beiden gemeinsam und hat eine charakteristisch sechseckige Form. Dieser Aufbau aus beiden Individualteilen erstreckt sich bei den Janusbildungen bekanntlich auch auf den frontalen Teil des Gehirns und auf Hals- und Brustorgane. So wird auch jedes der beiden vorhandenen Herzen zur Hälfte vom einen, zur Hälfte vom andern Individualteil geliefert, so dass jedes Herz die Venen eines Zwillings aufnimmt und zum andern die Aorta entsendet. Durch Injection einer Hg-Aufschwemmung von der Nabelschnurvene des einen Individuums aus liess sich im vorliegenden Fall durch das Röntgenbild dieses Verhalten des Herzens ziemlich deutlich nachweisen.

5. Siamesische Zwillinge (Thoracopagen) weiblichen Geschlechts. 4200 g schwer, die Geburt verlief ohne ärztliche Hilfe offenbar in Kopflage. Am frischen Präparat sah man, dass sich bei der Geburt der Kopf des einen Zwillings in die Halsausbuchtung des andern gelegt hatte. Die Vereinigung ist ausgedehnt; sie erstreckt sich vom obern Ende des Sternums bis zum Nabel. Der Nabel ist gemeinsam. Die Zwillinge wurden tot geboren.

Die Fälle entstammen dem Material der Frauenklinik Zürich, kamen von 1905—1907 zur Beobachtung und wurden von Herrn Prof. *Wyder* in verdankenswerter Weise dem Referenten zur Demonstration überlassen.

In der Diskussion vertritt Dr. *Labhardt* bezüglich der Herkunft des Fruchtwassers die Ansicht, dass das Fruchtwasser in erster Linie ein Sekretionsprodukt des Amnionepithels sei, während Dr. *Hunziker* die Nieren- und Blasenhypertrophie der polyhydramnischen Zwillinge als Beweis für die *Gusserow*'sche Theorie der Entstehung aus dem fœtalen Urin anführt.

Dr. *Wormser* erwähnt, dass seiner Zeit auf der Klinik von Prof. *Bumm* einige Fälle von Hydramnion mit gutem Erfolg punktiert worden seien.

Dr. *Hunziker* hält dieses Vorgehen für gefährlich wegen der Möglichkeit von Gefässverletzungen.

Dr. *Max Burckhardt* berichtet über seine auf der Allgemeinen Poliklinik gesammelten Erfahrungen mit der **Ophthalmoreaction** nach *Calmette*. (Der Vortrag erschien in extenso im Correspondenz-Blatt.)

Diskussion: Dr. *Massini* (Autoreferat) referiert über die auf der medizinischen Klinik bis jetzt erhaltenen Resultate mit der *v. Pirquet*'schen Cutireaction.

Es reagierten a) von noch Lebenden:

42 klinisch sicher tuberkulösen	Patienten	38 positiv	4 negativ.
9 auf Tuberkulose verdächtigen	„	8 „	1 „
41 klinisch nicht tuberkulösen	„	25 „	16 „

b) von zur Autopsie gekommenen:

8 tuberkulösen	Patienten	6 positiv	2 negativ.
3 nicht tuberkulösen	„	1 „	2 „

Dazu lässt sich bemerken, dass 1. besonders starke Reactionen erhalten werden bei an leichter Lungentuberkulose leidenden Patienten, bei lokalen Tuberkulosen (Haut- und chirurgischen Tuberkulosen), 2. die Reaction oft fehlt bei schwer Tuberkulösen sub finem, 3. bei einer an Altersemphysem verstorbenen Patientin, welche stark positive



Reaction gezeigt hatte, trotz darauf gerichteter Aufmerksamkeit, bei der Section nichts von Tuberkulose entdeckt werden konnte.

Von Interesse für die theoretische und praktische Verwertung der *v. Pirquet*'schen Reaction bei Tuberkulose sind Versuche, die ich in Gemeinschaft mit Dr. *Bloch* angestellt habe.

Es zeigt sich, dass sich bei durch pathogene Pilze enstandenen Hautkrankheiten mit Kulturfiltraten eine Cutireaction erzielen lässt in gleicher Weise, wie sie bei der Tuberkulose vorkommt. Nach den bisherigen Experimenten können wir folgendes schon feststellen:

1. Die Reaction ist nicht streng specifisch, man erhält eine Reaction bei der Anwendung verschiedener morphologisch getrennter Stämme. Die Reaction tritt während der Infection auf und scheint in direkter Proportion zu stehen mit der Stärke der Infection (tiefe Formen reagieren stärker als oberflächliche). Die Reaction besteht fort, nachdem die Krankheit längst abgeheilt ist (Beobachtungszeit 1¹/₂ Jahre).

Dr. *K. Schneider* (Autoreferat) berichtet über Tuberkulinimpfungen, die er nach der *von Pirquet*'schen Methode bei 25 Säuglingen, die keine Zeichen von Tuberkulose zeigten, sondern wegen verschiedener andrer Affectionen in Behandlung standen, vorgenommen hat. Alle diese Patienten reagierten nicht auf die Impfungen, während bei vier ältern Kindern, die Symptome von manifester Tuberkulose aufwiesen, die typische positive Reaction auftrat. Der negative Ausfall der Hautreaction wurde bei vier Säuglingen durch die Obduktion erhärtet, indem keine tuberkulöse Veränderungen nachgewiesen werden konnten. Der unbestreitbare Vorteil dieser Methode vor der *Calmette*schen besteht in der absoluten Ungefährlichkeit derselben; ferner scheinen die erreichten Resultate sicherere zu sein. Wenn erst diese Cutanreaction an einer grossen Zahl von Säuglingen ausgeführt sein wird, dann kann man einen wichtigen Beitrag zur Frage der congenitalen Tuberkulose und zum *Behring*'schen Infektionsmodus erwarten.

Dr. *Labhardt* (Autoreferat) berichtet über die Erfahrungen, die im Frauenspital Basel mit der *Calmette*'schen Ophthalmo-Reaction gemacht wurden, speziell über den Verlauf der Reaction (ca. 40 Fälle). Diese tritt selten früher als 12 Stunden ein, selten später als 24 Stunden; nur in zwei Fällen trat sie noch später auf. Im Gegensatz zu den französischen Autoren erstreckt sich nach den Erfahrungen im Frauenspital die Dauer der Reaction meist über eine Woche, häufig noch mehr. Die Beschwerden der Patienten sind namentlich in den ersten Tagen sehr intensive. Von sehr unangenehmen Nebenwirkungen trat in einem Fall, wo Lupus des Gesichtes bestand, ein Hornhaut-Infiltrat auf, das erst nach etwa zwei Monaten ausheilte, *Labhardt* rät daher an, den Lupus als eine Contraindikation für die Anwendung der *Calmette*'schen Reaction anzusehen.

Dr. *Preiswerk* berichtet über die Symptome, welche einige Fälle mit starker Reaction darboten: Kopfschmerz, Lichtscheu etc.

Dr. *Max Burckhardt* fügt bei, dass darunter auch die Fälle von Lupus waren. Er teilt daher die Ansicht von Dr. *Labhardt.*

Dr. *P. Knapp* gibt der Cutireaction den Vorzug, weil diese zuverlässigere Resultate liefert und weil die Ophthalmoreaction für nicht ganz gesunde Augen gefährlich werden kann.

Dr. *Max Burckhardt* bemerkt auf Anfragen des Präsidenten hin, dass die Ophthalmoreaction bei refractären Fällen nicht wiederholt wurde, weil hiebei wegen Ueberempfindlichkeit keine sichern Resultate mehr zu erzielen sind und dass bezüglich der Zusammensetzung des Reagens genau die *Calmette*'sche Vorschrift befolgt wurde.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

VI. Wintersitzung, Dienstag den 21. Januar 1908, abends 8 Uhr im Hotel Kreuz, Zeughausgasse.[1]

Präsident: Dr. *Arnd.* — Sekretär ad vicem: Dr. *Müller-Bürgi.*

Anwesend: 30 Mitglieder, 12 Gäste.

Prof. *Stooss*, **Die cutane Tuberkulinprobe nach von Pirquet im Kindesalter.** (Der Vortrag erscheint in extenso).

Diskussion: Dr. *Regli* hat 90 Fälle mit der cutanen *Pirquet*'schen Probe untersucht und ähnliche Beobachtungen gemacht, wie der Vortragende. Die stärksten Reactionen bei Erwachsenen hat er bei mit Tuberkulose behafteten Individuen gefunden. Bei einer 56 jährigen Dame mit Husten und Durchfall ohne bestimmte Anhaltspunkte für Tuberkulose war die Reaction sehr stark; die ein halbes Jahr später gemachte Sektion ergab keinerlei Tuberkulose.

Prof. *Dumont* hat beim Erwachsenen die cutane Reaction mit dem *Calmette*'schen Tuberkulin-Test probiert. Er war aber davon so wenig befriedigt, dass er sich zur Ophthalmoreaction, die nach *Calmette*, *Comby* und andern absolut sicher und gefahrlos sein sollte, wandte. Die damit erzielten Resultate hat *Stoll* im Correspondenz-Blatt veröffentlicht. Aus diesen erhellt, dass das Verfahren keineswegs so zuverlässig und harmlos ist, wie es die erwähnten Autoren mitteilen, so dass *Dumont* vorläufig von ihm lieber absieht.

Prof. *Kolle* (Autoreferat) stimmt den Ausführungen von Prof. *Stooss* bezüglich der praktischen Bedeutung der cutanen Reaction nach *v. Pirquet* bei und teilt auch die Ansicht von Prof. *Stooss*, dass gerade im Kindesalter die Ausführung der Reaction für praktische Aerzte von besonderm Wert ist, um in tuberkulös inficierten Familien den Eintritt der Infection bei den Kindern festzustellen. Die cutane Reaction muss vor der Ophthalmoreaction auch theoretisch sicher Vorzüge besitzen, denn die Angabe von *Wolff-Eisner* und *Calmette*, dass die Ophthalmoreaction im Gegensatz zur cutanen Reaction nur die manifeste, nicht aber die latente Tuberkulose-Infection anzeige, bedarf erst noch der Bestätigung. Weder die Ophthalmoreaction noch die cutane Reaction werden nach Ansicht des Redners die subcutane Anwendung des Tuberkulins für diagnostische Zwecke verdrängen können, denn die nach Einspritzung des Tuberkulins erfolgende Lokalreaction an den tuberkulös erkrankten Stellen, welche weder bei *v. Pirquet*'s cutaner Probe noch bei Ausführung der Ophthalmoreaction eintritt, ermöglicht nicht nur die Erkennung manifester Tuberkulose (aus der Intensität der lokalen Reaction), sondern auch eine topische Diagnose. Das ist besonders, wie *Tavel* auf Grund seiner zahlreichen diagnostischen Tuberkulininjectionen nachgewiesen hat, für die chirurgischen tuberkulösen Erkrankungen von Wichtigkeit. Bei richtiger Dosierung sind die Tuberkulininjectionen nicht nur ein zuverlässiges Mittel zur Erkennung tuberkulöser Processe im Körper, sondern auch durchaus ungefährlich. Die absolute Unschädlichkeit des Tuberkulins in der Hand des Kundigen wird namentlich bewiesen durch die nach vielen tausenden zählenden diagnostischen Tuberkulininjectionen, welche jährlich in den zahlreichen Lungenheilstätten, namentlich in Deutschland, zur Erkennung der Anfangsstadien der Lungentuberkulose dann, wenn noch kein Tuberkelbacillen haltiger Auswurf vorhanden ist, gemacht werden. Die angeblichen Schädigungen diagnostischer Tuberkulininjektionen sind, richtige Dosierung vorausgesetzt, Phantasiegebilde. Redner weist dann noch auf die diagnostische Zuverlässigkeit hin, welche die Tierärzte bei ihren Tuberkulin-Impfungen festzustellen und durch Obduktionen zu kontrollieren in der Lage sind. Die cutane und Ophthalmoreaction sind, wenn sie positiv ausfallen, naturgemäss als ebenso specifische Reactionen aufzufassen wie die Tuberkulinreaction nach subcutaner Injection des Mittels.

[1]) Eingegangen 27. März 1908. Red.

Prof. *Jadassohn* (Autoreferat) berichtet kurz über die von Dr. *Tièche*, I. Assistenten der dermatologischen Klinik, an deren Patienten angestellten und statistisch verarbeiteten *v. Pirquet*'schen und Ophthalmoreactionen. Von 43 Fällen von Hauttuberkulose reagierten 42 nach *v. Pirquet*. Bei einem Fall war wiederholt eine Reaction nicht auszulösen. 16 Tuberkulöse ohne Hauterkrankung reagierten positiv, darunter drei Kachektische mit torpider Reaction, ohne Ekzem. 14 Fälle von Lupus erythematodes ergaben alle positive und typische Reactionen (alles Erwachsene). Dagegen reagierten zwei Kinder mit Pernionen, die etwas Tuberkulidverdächtig waren, nicht. Von 55 Patienten ohne manifeste Tuberkulose traten Frühreactionen auf bei 30, torpide Reactionen bei 14, keine Reactionen bei 11 (= 80 % positive Reactionen bei viertägiger Beobachtung).

Ophthalmo-Reactionen wurden mit dem *Calmette*'schen Präparat 20 mal angestellt. Zur Verdünnung wurden zuerst 10, dann 20 Tropfen verwendet. Stärkere Reizungen traten auch bei der letzteren Dosis auf. Von 11 nicht manifest Tuberkulösen reagierten zwei typisch positiv, einer torpid, acht negativ. 20 Tuberkulöse reagierten positiv.

Prof. *Siegrist* (Autoreferat). Ich bin gerne bereit, Ihnen meine Ansicht über den Wert der Ophthalmoreaction, sowie über die Resultate unsrer diesbezüglichen Untersuchungen mitzuteilen. Ich kann Ihnen aber nicht viel mehr sagen, als ich Ihnen bereits am letzten klinischen Aerztetage mitgeteilt habe.

Handelt es sich um die Beurteilung der Ophthalmoreaction, so steht der Ophthalmologe entschieden auf einem andern Standpunkt als der interne Arzt oder der Chirurg. — Der Ophthalmologe macht die Reaction an dem Organe selbst, welches erkrankt ist und welches er behandeln sollte; er stellt die Reaction an jenem Organe an, über dessen Leiden er Aufschlüsse in bezug auf die Aetiologie erhofft. Anders in der Regel der interne Arzt, der Chirurg; diesem steht ein g e s u n d e s Auge zur Reaction zur Verfügung und er wünscht Aufschluss über die allenfallsige Aetiologie eines Leidens, das n i c h t am Ort der Reaction sich findet.

Die wichtigsten Fragen, welche der Augenarzt beantwortet haben möchte, sind folgende zwei:

1. Kann ein positiver Ausfall der Ophthalmoreaction uns irgendwelche Sicherheit geben, dass das bestehende Augenübel auf Tuberkulose beruht?

2. Kann ein krankes Auge durch die Anstellung der Ophthalmoreaction nicht intensiven Schaden nehmen, kann das Augenleiden durch die Ophthalmoreaction nicht verschlimmert werden?

Was die erste Frage betrifft, so müssen wir dieselbe unbedingt verneinen. Ein positiver Ausfall der Reaction besagt nur, dass irgendwo im Körper ein aktiver tuberkulöser Herd sich finde; es folgt aber aus demselben durchaus nicht, dass die vorhandene Augenaffection auch wirklich tuberkulöser Natur sei. Es kann ja auch ein Tuberkulöser ein syphilitisches, rheumatisches etc. Augenleiden acquirieren.

Was die zweite Frage betrifft, so müssen wir leider gestützt auf mannigfache Erfahrungen, die von verschiedenen Autoren uns mitgeteilt wurden (siehe Arbeit von *Brons* aus der *Axenfeld*'schen Klinik, Monatsblätter für Augenheilkunde Jahrgang XLVI, Januar 1908), zugeben, dass ein Augenleiden durch eine Ophthalmoreaction sehr heftige Verschlimmerung erfahren kann.

Es hat daher die Ophthalmoreaction für den Augenarzt nicht nur wenig Wert, sondern sie ist in der Regel (wenigstens wenn sie an kranken Augen angewendet wird) direkt gefährlich und infolgedessen nur mit grösster Vorsicht, am besten gar n i c h t in der h e u t e g e b r ä u c h l i c h e n F o r m anzuwenden.

Was den internen Arzt oder den Chirurgen angeht, so ist vor allem die Frage von Wichtigkeit, ob der positive Ausfall der Reaction mit Sicherheit auf Tuberkulose schliessen lasse. Diese Frage haben nicht die Ophthalmologen sondern die andern Aerzte zu entscheiden und da lehren die zahlreichen bis heute schon vorliegenden Arbeiten, dass mit ziemlicher (wohl durchaus nicht mit absoluter) Sicherheit der positive

Ausfall der Reaction für das Vorhandensein von aktiver Tuberkulose, der wiederholt negative Ausfall, auch wenn stärkere Lösungen benützt wurden, für das Fehlen einer solchen Tukerkulose im Organismus spricht.

Eine weitere Frage, die vor allem den Nicht-Ophthalmologen interessieren muss, ist die: kann eine Ophthalmoreaction einem gesunden Auge nicht schaden?

Diese Frage muss auf Grund des vorliegenden bereits publicierten Materiales, aber auch auf Grund der von uns an der Berner Augenklinik selbst gemachten Beobachtungen des entschiedensten bejaht werden. Nicht nur, dass die entstehende Conjunctivitis auch auf die Conjunctiva bulbi übertreten kann, dieselbe kann auch sehr heftige Form selbst mit Chemosis und Lidschwellung und sehr intensiver Exsudation annehmen.

Wie andre Autoren, so haben auch wir an unsrer Klinik, ebenso bei den Fällen der dermatologischen Klinik von Bern, welche ich durch die Freundlichkeit von Herrn Prof. *Jadassohn* ebenfalls zum Teil verfolgen konnte, mehrmals ausgesprochene und sehr heftige phlyctænuläre Ophthalmie entstehen sehen mit typischen mehrfachen Phlyctænen am Limbus. Was aber am meisten meine Aufmerksamkeit erregte, waren vier Fälle, bei welchen ausser der Conjunctiva der Lider die Conjunctiva bulbi sich ziemlich stark entzündete und nach etwa acht bis zehn Tagen mit kleinen miliaren, äusserst zahlreichen, leicht opaken Knötchen übersät wurde, die leicht das Niveau der Conjunctiva überragten. Diese Knötchen zeigten keine bestimmten Beziehungen zu den Conjunctivalgefässen; bald sassen sie auf solchen Gefässen, bald zwischen den einzelnen Gefässverzweigungen. Bei dem einen Fall, einem zwölfjährigen Mädchen, das wegen Caries des rechten Tränenbeines und Dacryocystitis bei uns in Behandlung stand, und an dessen gesundem Auge die Reaction angestellt wurde, zeigten die Knötchen sehr deutlich ein weisses saturiertes Centrum und glichen ganz Tuberkelknötchen, welche man bei Iristuberkulose beobachten kann. Ich habe nun ein Stück der Conjunctiva bulbi bei dieser Patientin excidiert und die Untersuchung ergab, dass diese Knötchen histologisch ganz das Bild von Tuberkelknötchen zeigten. Rundzellen speziell an der Peripherie der Knötchen, im Centrum Epitheloidzellen, Beginn von Verkäsung und typisch *Langhans*'sche Riesenzellen nicht nur in der Einzahl sondern in der Mehrzahl. Die Präparate wurden von den Herren Prof. *Langhans* und *Howald* sowie von Privatdocent Dr. *Wegelin* angesehen und als typische Tuberkel erklärt. Ein Teil des excidierten Schleimhautstückes war sofort in die vordere Kammer eines Kaninchens gebracht worden, wo es langsam sich verkleinerte ohne zu einer Iritis Veranlassung zu geben. Ich habe nun vom gleichen Tuberkulin-Test (wir benützten an unsrer Klinik das flüssige Liller-Präparat von Poulence frères, Prof. *Jadassohn* das trockene Präparat von der gleichen Firma, aber in der doppelten Menge destillierten Wassers, als in der Gebrauchsanweisung angegeben, gelöst) etwas in die vordere Kammer zweier Kaninchen injiciert und bei dem einen zeigte sich am folgenden Tage schon eine Iritis mit ringförmiger hinterer Synechie, Pupillarmembran und einer grossen Zahl unregelmässig auf der Irisvorderfläche verteilter kleiner weisser Knötchen, die der Irisoberfläche aufsassen (Bild). Am zweitfolgenden Morgen waren die meisten Knötchen schon wieder verschwunden, die Synechien teilweise gelöst und die Pupillarmembran verkleinert. Nur ein Knötchen oben zeigte Vergrösserung und sehr deutlich weisses Centrum. Am dritten Tag war aber auch dieses bis auf einen kleinen Rest verschwunden. Injectionen von Tuberkulin subconjunctival bei Meerschweinchen wie bei Kaninchen hatten keine auffällige Wirkung. Ueber das Resultat von Tuberkulininjectionen, intraperitoneal bei Meerschweinchen, kann ich Ihnen noch nicht berichten, weil die Zeit noch zu kurz ist.

Was haben nun die zahlreichen histologisch ganz den Tuberkelknötchen gleichenden miliaren Knötchen in der Conjunctiva bulbi des Menschen, wie sie nach Ophthalmoreaction entstehen können, zu bedeuten?

Entweder sie sind verursacht durch lebende Tuberkelbacillen, die im Tuberkulin sich finden, oder sie sind hervorgebracht durch lebende Tuberkelbacillen, die auf der



Blutbahn an jene Stellen geführt wurden, die durch das Tuberkulin gereizt wurden, oder schliesslich haben wir es zu tun mit den Wirkungen von toten Tuberkelbacillen oder Bacillentrümmern, die im Tuberkulin sich finden.

Ich glaube, dass wir hier nur die letztere Annahme acceptieren können, da die Verimpfungen von solche Knötchen enthaltenden Conjunctivalstückchen in die vordere Kammer von Kaninchen ohne Erfolg blieben, da die Injectionen von Tuberkulin-Test in die Bauchhöhle des Meerschweinchens nicht zu Tuberkulose führten, und da schliesslich die durch Tuberkulin-Test erzeugten Irisknötchen so rasch wieder schwanden, die Knötchen in der Conjunctiva des Menschen endlich relativ geringe Reaction hervorriefen und keine Tendenz zur Vergrösserung zeigten.

Auf Grund des Vorausgesagten glaube ich, dass ich vom Standpunkt des Ophthalmologen aus die Ophthalmoreaction nicht anempfehlen kann, es sei, dass genauere Prüfungen ergeben, dass z. B. durch Filtration oder Centrifugierung des Tuberkulins die schädlichen Wirkungen verringert oder ausgeschaltet werden, ohne dass dadurch die Reaction auf Tuberkulose völlig aufgehoben würde.

Dr. *Wildbolz* weist darauf hin, dass die neuen Tuberkulinreactionen noch wenig an Tieren auf ihre Zuverlässigkeit erprobt wurden, da von den bis jetzt dazu benutzten Tieren nur die tuberkulösen Rinder regelmässig auf die cutane und die conjunktivale Tuberkulinprobe reagierten *(Vallée; Lignières)*, tuberkulöse Meerschweinchen dagegen und Hunde fast nie. Nach *Wildbolz*'s eignen Versuchen scheint das Kaninchen ein geeignetes Tier zu sein zu Laboratoriumsstudien über die neuen Tuberkulinproben und vieler an sie anknüpfender Fragen. 20 gesunde Kaninchen reagierten vorerst weder auf die *Pirquet*'sche, noch die *Calmette*'sche Probe, zeigten dann aber wenige Wochen nach künstlicher Infection mit Tuberkulose positiven Ausfall dieser Reactionen. 13 der Tiere wurden getötet, bei allen ausser einem fanden sich tuberkulöse Erkrankungen.

Dr. *Wegelin* (Autoreferat): In den Präparaten, welche von Prof. *Siegrist*, Prof. *Langhans* und mir gezeigt wurden, fanden sich rundliche Knötchen mit epitheloiden Zellen im Centrum und einem peripher gelegenen Lymphocytensaum. In einem der Knötchen war das Centrum nekrotisch, ferner liessen sich zwischen den epitheloiden Zellen kleine Riesenzellen mit wandständigen Kernen nachweisen. Das histologische Bild ist demnach das des Tuberkels.

Dr. *Wegelin* stellt an Dr. *Regli* die Anfrage, ob bei dem von ihm erwähnten Fall (56 jährige Frau) gar nichts gefunden wurde, was für Tuberkulose sprechen könnte.

Dr. *Regli:* An einem Lungenlappen wurde eine alte Narbe constatiert.

Prof. *Jadassohn* (Autoreferat) bemerkt in Beziehung auf die Mitteilungen von Prof. *Siegrist*, dass die Kranken, die in der dermatologischen Klinik so starke Ophthalmo-Reaction dargeboten hätten, mit einer Verdünnung von 20 (statt 10) Tropfen des Test behandelt worden sind, die als gänzlich unbedenklich bezeichnet worden war.

Die Resultate der histologischen Untersuchung des Herrn Prof. *Siegrist* erinnern unzweifelhaft am meisten an die durch tote Bacillen erzeugten histologisch-tuberkuloiden Läsionen, bei denen ja auch Riesenzellen, von einzelnen selbst Nekrosen beobachtet worden sind. In ganz analoger Weise ist von *Klingmüller* nach subcutanen Injectionen von altem *Koch*'schen Tuberkulin tuberkuloides Gewebe gefunden worden — in dem Tuberkulin konnten tote Bacillen und Trümmer nachgewiesen werden. — *Klingmüller* konnte das gleiche Resultat sogar mit durch Bacterienfilter filtriertem solchem Tuberkulin erzeugen und schloss daraus, dass auch die Tuberkulotoxine als solche histologisch tuberkulöses Gewebe machen können — ein Schluss, der nicht wohl berechtigt war, da filtrierbare Bacillentrümmer ja nicht auszuschliessen waren. Jedenfalls sei also zu hoffen, dass es sich nur um tote Bacillen und deren Trümmer handle, und dafür spreche ja auch der protrahierte, aber schliesslich doch, wie es scheint, günstige Verlauf dieser starken Reactionen.



Dr. *Miniat* hat nach dem heute Gehörten den Eindruck bekommen, als ob doch die alte Tuberkulininjection gegenüber der *Pirquet*'schen Cutanimpfung viele Vorteile habe, und fragt sich, welche Methode dem Arzt mehr zu empfehlen sei.

Dr. *Stooss:* Beide Methoden sind nicht gleichwertig. Die Tuberkulininjection macht eine lokale Reaction am tuberkulösen Herd, die cutane Impfung nicht. Die Tuberkulininjektion ruft Fieber hervor, die cutane Impfung nicht. Die cutane Impfung ist demgemäss ein Verfahren, welches keine schädlichen Folgen haben kann, was man von der Injection nicht ohne weiteres sagen kann.

Ein zweiter Punkt ist der, dass bei zweifelhaften Fieberzuständen, bei welchen im Kindesalter der Verdacht auf Tuberkulose so oft sich einstellt, die Injection zur Probe nicht anwendbar ist, wohl aber die cutane Impfung. *Stooss* gibt daher für das Kindesalter der *v. Pirquet*'schen Methode den Vorzug.

Prof. *Tavel* (Autoreferat) macht darauf aufmerksam, dass die Cuti-Reaction die gewöhnliche Reaction mit subcutaner Tuberkulin-Impfung unter keinen Umständen ersetzen kann.

In sehr vielen Fällen bewirkt die diagnostische Tuberkulin-Impfung nicht nur Temperaturerhöhung, sondern auch Entzündungs-Processe an der Stelle, wo der tuberkulöse Herd sitzt, die sich hauptsächlich durch Schmerz und Schwellung kundgeben. Man hat auf diese Weise die Möglichkeit festzustellen, ob die in Frage kommende pathologische Stelle wirklich tuberkulöser Natur ist oder nicht. Bei ausgeheilten Herden treten diese lokalen Erscheinungen nicht auf; die allgemeine Reaction ist aber positiv, so dass man auf diese Weise auch feststellen kann, ob ein Herd sich noch im floriden Stadium befindet oder ausgebildet ist. Auch das wird man weder durch die Cuti- noch durch die Ophthalmo-Reaction erreichen können.

Geht man sorgfältig mit der diagnostischen Tuberkulin-Impfung vor, so ist entgegen dem, was unter andern von *Sahli* behauptet wird, die diagnostische Tuberkulin-Reaction vollständig ungefährlich, was auch meist in Deutschland, wo man sie so viel anwendet, allgemein angenommen wird.

Prof. *Jadassohn* schliesst sich der Ansicht an, dass die subcutanen Tuberkulin-Injektionen im diagnostischen Sinne mehr leisten können als die *v. Pirquet*'sche Reaction. Er hat früher viel diagnostische Injektionen bei Hautkrankheiten gemacht und nach lokaler Reaction von Lupus Verschlimmerung im Sinne von regionären Aussprengungen, plötzlichen Ausbreitungen des lokalen Processes etc. nicht gesehen. Das stimmt auch überein mit den Erfahrungen beim Lupus, wie sie in der ersten Zeit der *Koch*'schen Tuberkulininjectionen gemacht worden sind; auch da fehlten in dem von *Jadassohn* beobachteten Material der Breslauer Klinik solche Fälle der Verschlimmerung. Natürlich sind diese negativen Erfahrungen bei der Hauttuberkulose nicht auf die viscerale Tuberkulose zu übertragen.

Prof. *Kolle* bestreitet, dass Tuberkulin-Impfungen, wenn dieselben in richtiger Dosierung gemacht werden, je Schädigungen hervorgerufen hätten. Man sollte einmal diese Idee fallen lassen. Die alte Tuberkulinimpfung ist der *v. Pirquet*'schen Methode doch überlegen, weil sie oft zur richtigen Diagnosestellung eine gute Unterstützung bietet, da eben das betreffende Organ reagiert.

Prof. *Stooss* gibt zu, dass manche — wie z. B. er selbst — vielleicht etwas ängstlich geblieben sind von jener Zeit her, da man nach *Koch*'scher Vorschrift die grossen Dosen injicierte. Damals sah man schwere Schädigungen und *Stooss* berichtet über einen solchen Fall seiner Erfahrung. Ganz gleichgültig ist es denn doch nicht, wenn man bei den Patienten zu diagnostischen Zwecken Fieber und entzündliche Erscheinungen an der tuberkulös erkrankten Stelle hervorruft. Anderseits darf man aber sagen, dass im allgemeinen diese Reactionen rasch und ohne bleibende Folgen vorübergehen.

Schluss: 11 Uhr.



Referate und Kritiken.

Friedrichs des Grossen Korrespondenz mit Aerzten.

Herausgegeben von Dr. *G. L. Mamlock*, Arzt in Berlin. Stuttgart 1907. F. Enke. Preis Fr. 8. —.

Friedrich der Grosse hatte auch ein scharfes Auge für medicinische Dinge. Am nächsten lag dem Feldherrn die Gesundheit der Armee, die Pflege der verwundeten und kranken Krieger. Scharfe Vorwürfe trafen Pflichtvergessene; Bevorzugung Minderwertiger wurde nicht geduldet und der Auswahl und Belehrung des hohen und niedern Personals alle Sorgfalt gewidmet. Für die Hebammen ward ein gründlicher Unterricht geschaffen. Seuchen von Mensch und Vieh suchte man zu wehren, auch durch Aufklärung in rein deutsch volkstümlicher Sprache. Die Menschenpockenimpfung wurde gefördert. Venerische Prostituierte blieben bis zu ihrer völligen Heilung in der Charité. Summen standen bereit für Prüfung oder Ankauf von Mitteln gegen Tollwut, Gicht, Hernie, für Beschaffung eines Nährpulvers statt des Brodes, eines Steines zur Wundheilung, Verwendung des gemeinen Salzes in Salpeter, des Eisens in Stahl, Verfertigung des Porzellans. Besondre Mühe galt der Nutzbarmachung der schlesischen Heilquellen und der therapeutischen Verwertung des neu entdeckten Sauerstoffes.

Chirurgen wurden ausgesandt zur Ausbildung in ihrem Fach, zur Erlernung neuer Operationsmethoden; Franzosen berufen als Wundärzte. *Spallanzani* machte dem König die Ergebnisse der zeitgenössischen Biologie zugänglich und *La Mettrie*, der Verfasser des „L'homme machine", war Vorleser am Hofe.

Nett sind die Empfehlungen des hohen Briefstellers von Aderlass, Thee aus gemeinen und Wundkräutern, Pflanzenkost, Einschnitt zwischen den Rippen gegen Wassersucht, Abführmitteln, der Scorbutheilmittel der Truppen für die Strandbewohner in Pommern.

Sehr froh ist man über die Einleitung und erschöpfenden Anmerkungen des Herausgebers. *Seitz.*

Aerztliche Wirtschaftskunde
mit besondrer Rücksicht auf Buchführung, Gebührenwesen und soziale Gesetzgebung.

Von Dr. *Alexander Rabe*, Arzt in Berlin. Grossoktav. 361 Seiten. Leipzig 1907. Klinkhardt. Preis Fr. 7.50.

In einer Zeit, in welcher die sozialärztlichen Verhältnisse je länger, je schwieriger werden, ist es für den Arzt, ebenso wie für die andern Berufsarten, notwendig, dass er sich richtig orientiere und gerüstet dastehe, um modernen Auswüchsen des ärztlichen Standes wirksam entgegentreten zu können. Ein Buch, das wie nicht bald ein zweites diesen Zweck erfüllt und den Arzt wirklich orientieren will, ist das vorliegende von *Rabe*. Hier findet der Leser eine Menge Fragen besprochen, die er auf der Hochschule zu lernen nicht Zeit findet und die doch für sein späteres Leben von nicht zu unterschätzender Bedeutung sind. Er wird hier neben vielen Fragen, die speziell die Aerzte Deutschlands angehen, viele solche finden, die für alle Aerzte mehr oder weniger gleiche Geltung haben. Die Rechtsstellung des Arztes, die Folgen der Gewerbefreiheit, das Kurpfuschereiverbot etc. werden sicherlich auch jeden Schweizerarzt interessieren. Bei dem Kapitel der ärztlichen Produktionskräfte wird er dem Verfasser, der jungen Leuten das Studium der Medizin für die nächsten zehn Jahre abrät, Recht geben, wenn er liest, dass im ganzen deutschen Reiche eine absolute und relative Ueberfüllung des ärztlichen Berufes von erschreckendem Umfang vorhanden ist, die sich namentlich darin kundgibt, dass z. B. in Berlin von 4103 Aerzten nicht weniger als 999 ein Einkommen von nur 900—3000 Mark haben! Ueber das Elend der Kassenärzte findet der Leser auch die nötigen Aufschlüsse. Bei den ärztlichen Produktivkräften im Auslande ist aber der Verfasser wohl unrichtig orientiert, wenn er von der Schweiz schreibt: „Um so



schlimmer steht es mit den vielfach freilich nicht auf der Höhe deutscher medizinischer Ausbildung stehenden, nur für einzelne Kantone der Schweiz approbierten Aerzten und besonders Aerztinnen, welche, gelockt durch die bestehende Kurierfreiheit, nach Deutschland kommen, um hier Brod zu finden, weil in einzelnen Kantonen die Zahl der weiblichen grösser, als die der männlichen Aerzte, ihre Lage erschreckend ist." — Ob der Schweizer Arzt nicht auf der Höhe deutscher Ausbildung steht, wollen wir getrost andern zu beurteilen überlassen. Wir persönlich halten das Umgekehrte für richtig! Und es wird wohl keinen einzigen Schweizerkanton geben, in welchem die Zahl der weiblichen Aerzte grösser als die der männlichen ist. — Es folgt sodann eine ganze Reihe von Kapiteln über die allgemeine Wirkung des Krankenversicherungsgesetzes auf den ärztlichen Stand, über Kassenarztsysteme (fixierter Kassenarzt oder Zwangsarzt, beschränkte Arztwahl, organisierte oder bedingt freie Arztwahl), über die Durchführung der organisierten freien Arztwahl, die Bezahlung der Kassenärzte etc. Ebenso wird der Leser mit Nutzen den Abschnitt über ärztliche Unfallfürsorge (Samariterwesen, Krankenpflege), über Invalidenversicherung, über Gebühr und Dienstvertrag des Arztes usw. lesen. Das Buch enthält für den praktischen Arzt eine Menge wichtiger, hierzulande meist zu wenig bekannter Tatsachen, die er ohne Schaden für sich selbst nicht mehr wird ignorieren dürfen. *Dumont.*

Précis de technique orthopédique.

Par le Docteur *P. Redard.* 594 pag. Kleinoktav. Mit 492 Abbildungen im Text. Paris. Rudeval. Preis Fr. 12.—.

Im vorliegenden Buch resümiert der Verfasser den gegenwärtigen Stand unsrer Kenntnisse in der orthopädischen Chirurgie. Er beschreibt kurz und präcis die verschiedenen Operationen und Apparate, die sich ihm in langer Praxis am besten bewährt haben. Dabei gibt er eine sehr detaillierte Beschreibung des Mechanismus der hauptsächlichsten Apparate, weil der orthopädische Chirurg seines Erachtens stets in der Lage sein müsste, wenn nicht den Apparat selbst zu konstruieren, so doch wenigstens dem Arbeiter ganz genaue Angaben über seine Herstellung zu machen. — Im allgemeinen Teile (Technique générale) werden wir zunächst mit den Verbandmaterialien und den Verbänden bis ins Einzelnste bekannt gemacht. Hier wird der Anfänger im Fache eine Menge beherzigenswerter Winke betreffs Herstellung von Verbänden finden. Sehr gut durchgeführt ist das Kapitel der Extensionen. *Redard* hat selbst eine Extensionsschiene für die untern Gliedmassen angegeben, bei der man die Beine gleichzeitig im Knie beugen kann, ferner ein Schrägbett mit Extension zur Nachbehandlung der Tenotomie bei Schiefhals. Bei der vertikalen Extension oder Suspension sehen wir mit besondrer Befriedigung den Streckapparat von *Sayre* in erster Linie erwähnt. Bei den chirurgischen Eingriffen finden wir zunächst die Hautplastiken usw. speziell die französischen Methoden von *Didot*, *Forgue*, *Félizet*, *Berger* etc. Dem Verfasser hat bei grossen Hautdefekten die Transplantation mit Hühnerhaut ungemein günstige Resultate geliefert. Sehr eingehend geschildert ist sodann das Kapitel der Tenotomien und Tenorrhapien, der Sehnenverkürzungen und Sehnenverlängerungen und besonders der Sehnenanastomosen. In gleich guter Weise sind ferner die Operationen an Muskeln und Fascien (subcutane und offene Durchtrennungen) beschrieben. Bei den Operationen an den Gelenken finden wir die verschiedenen Methoden der Arthrodesen, sowie die keilförmigen Excisionen. Die Operationen an den Nerven, ihre Dehnung, Transplantation und Anastomosenbildung sind ungemein eingehend geschildert. Bei den Operationen am Knochen finden wir die bei den Franzosen beliebten Osteoklasten von *Collin*, *Robin*, *Rizzoli* und *Lorenz* für unblutige Eingriffe. Selbstverständlich sind betreffs Osteotomien alle Verfahren von *Anandale* an *(Ogston, Chiene, Reeves, Macewen)* bis *Krukenberg* genau angegeben. Im speziellen Teile werden die vielen Erkrankungen, die sich auf orthopädischem Wege behandeln lassen, wie die verschiedenen Formen des Schiefhalses, der Wirbelsäulenverkrümmungen, dann



die verschiedenen Missbildungen des Thorax und der Extremitäten geschildert, die mannigfachen bei ihnen in Betracht kommenden Behandlungsmethoden und ihre Resultate besprochen und verglichen.

Das Buch ist ungemein reichhaltig. Es ist nicht für den orthopädischen Spezialisten allein, sondern für jeden Arzt geschrieben, der Lust hat sich mit orthopädischer Chirurgie zu beschäftigen. Es wird ihm ein zuverlässiger Führer sein. *Dumont.*

Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1906.

Von Dr. *A. Pollatschek* und *H. Nádor*. Wiesbaden. Bergmann 1907. 344 Seiten.

Siebzehn Jahre schon hat Dr. *A. Pollatschek* dieses kleine therapeutische Jahrbuch allein herausgegeben, für 1906 figuriert zum ersten Male auch Dr. *H. Nádor* als Mitarbeiter.

Das Buch charakterisiert sich hauptsächlich als ein Sammelwerk für solche Aerzte, die einerseits in der gesamten neuen Therapie auf dem Laufenden bleiben wollen und doch nicht Zeit finden, mehrere Zeitschriften zu lesen, die aber anderseits immerhin einige Zeit auf die neuesten Meldungen warten können und mit einer Wiedergabe von Referaten zufrieden sind.

Aber auch, wenn man das Jahr durch recht viel gelesen hat, wird man hier noch immer viel Neues und Interessantes finden. Vollständig aber, wie die *Schmidt*'schen oder *Virchow*'schen Jahrbücher kann ein Buch von 344 Seiten nicht sein bei der grossen Masse von Publikationen.

Die Autoren haben recht, wenn sie hauptsächlich das für das therapeutische Wirken des Praktikers Notwendige besonders berücksichtigen und sich mit Vorliebe an die Referate bekannter Autoren anlehnen oder die Produkte aus den Werkstätten anerkannter Meister besonders bevorzugen. *Deucher.*

Die Tetanie der Erwachsenen.

Von *L. v. Frankl-Hochwart.* Zweite Auflage. Wien 1907. Hölder. 141 Seiten. Fr. 4.75.

Die Neuauflage der *Frankl-Hochwart*'schen Bearbeitung des Abschnittes „Tetanie" für das *Nothnagel*'sche Sammelwerk weist, gegenüber der ersten (1897 erschienen) an manchen Stellen tiefgehende Umgestaltungen auf. Schon die in den letzten Jahren so aktuell gewordene Frage nach der Bedeutung der Glandulæ parathyreoïdeæ in der Pathogenese tetanischer Erscheinungen musste eine ausserordentliche Bereicherung der ätiologischen Betrachtungen nach sich ziehen. Der Autor ist dieser Aufgabe mit grosser Kritik und Klarheit gerecht geworden. Was die speziellen klinischen Abschnitte (Vorkommen, Prognose, Diagnose, Chirurgie) anbelangt, so hat auch hier manche Veränderung stattgefunden; und in allen diesen Fragen kommt der Ansicht *Frankl-Hochwart*'s, dank seiner gewaltigen persönlichen Erfahrung, autoritative Bedeutung zu: hat er doch nicht weniger als 160 eigene Krankengeschichten zu seiner Darstellung verwerten können! Die vorliegende Monographie kann in jeder Hinsicht bestens empfohlen werden.

Rob. Bing-Basel.

Die Extrauterinschwangerschaft.

Von *Albert Wagner*. Klinische Studie auf Grund von 32 selbstbeobachteten Fällen mit 10 Abbildungen im Text. Stuttgart 1907. Ferdinand Enke. Preis Fr. 2. 70.

Diese Abhandlung über Extrauterinschwangerschaft kann jedem Kollegen, der sich über die neueren Anschauungen betreffs Anatomie, Diagnose und Therapie dieser Erkrankung orientieren will, bestens empfohlen werden. Die Darstellung enthält alles für den praktischen Arzt Wissenswerte und gute Abbildungen nach Präparaten, welche der Autor selbst durch Operation gewonnen hat, illustrieren diesen Aufsatz aufs Beste.

Walthard-Bern.

Kantonale Korrespondenzen.

Bern. (Schluss.) Das öffentliche Interesse für medizinische Fragen ist ein sehr reges und für die Spitäler — lauter Privatunternehmungen — fliessen die Gelder reichlich. Einige Angaben aus Philadelphia, welche sich sämtlich auf das Jahr 1907 beziehen, mögen einen Begriff davon geben.

Für ein neues Irrenhaus wird ein Bauplatz um $ 106,000 erworben. Das Jefferson-College erhält ein Legat von $ 160,000. Das Medico-Chirurgical Hospital erstellt ein neues Gebäude für Gebärende und für Kinder. Das homœopathische Frauenspital baut, um Männer und Kinder aufnehmen zu können. Ebenso vergrössern sich das Policlinic Hospital und das Chestnut Hill Hospital. Neu eröffnet wurde das American Hospital for diseases of the stomach mit Poliklinik und reichlichen Laboratorien. Bald nach dessen Eröffnung muss bereits ein Flügel angebaut werden. Ein staatliches Trinkerheim für $ 1,000,000 mit etwa 10 Hektaren Landes ist im Plan.

Wie sehr die medizinischen Institute in Gunst stehen und wie leicht sie die nötigen Geldmittel erhalten, zeigt das Beispiel des College of Physicians in Philadelphia, das sich eben erst die Mittel für ein neues Haus zeichnen liess und nun nachträglich so nebenbei noch einer Kleinigkeit von $ 100,000 Zuschuss bedarf für Verbesserung und Vergrösserung der Bibliothek.

Für philantropische Bestrebungen stehen die Spitzen der Gesellschaft gerne zur Verfügung, wenn nicht activ, so doch mit dem Namen. Sind doch sogar Roosevelt und Cleveland Ehrenvizepräsidenten der nationalen Vereinigung für Studium und Verhütung der Tuberkulose.

Die Zeitungen behandeln mit besonderm Vergnügen medizinische Fragen, natürlich mit mehr oder weniger Takt und Geschick. Mit den meisten derselben haben die Aerzte einen schweren Kampf zu bestehen. Hat es sich einer viel Mühe und Schweiss kosten lassen, gediegene, sachgemässe Einsendungen zu liefern, so erscheint in nächster Nummer wieder handkehrum irgend ein ungereimter Spaltenfüller, der natürlich lieber gelesen wird und leichter Glauben findet, als der Inhalt einer seriösen Abhandlung.

Auf der andern Seite sind zwei Zeitschriften lobend zu erwähnen: Colliers Weekly und Ladys Home Journal. Beide nehmen an der Antipfuscherbewegung aktiven Anteil. Im Briefkasten werden die von den Abonnenten (meist Abonnentinnen) gestellten Fragen medizinischer Natur von einem Arzte beantwortet, welcher kein Interesse daran hat, irgend einem bestimmten Präparate zum Vertrieb zu verhelfen. Beide Zeitschriften nehmen principiell keine Reklamen von Kurpfuschern und Droguisten auf.

Ein eigentümliches Gesetz, das offenbar den Aerzten etwas Wasser auf die Mühle leiten soll, verbietet den Menschen, ohne Arzt zu sterben. D. h. stirbt jemand ohne ärztlichen Beistand, so haben sich seine Angehörigen vor dem Richter zu verantworten. In praxi wird dieses Gesetz mit Unterschied gehandhabt. Anhänger der Christian Science werden hier verurteilt, dort freigesprochen.

Schadenersatzklagen gegen Aerzte kommen hie und da vor. So wurden $ 50 000 verlangt von einem Chirurgen, der einen Schwamm in der Bauchhöhle hatte liegen lassen. Die Klage wurde mit knapper Not abgewiesen auf Grund der etwas kläglichen Ausrede, die Verantwortlichkeit falle auf die Operationsschwester. In einem andern Fall kam eine Verurteilung zustande: der wegen Beinbruches behandelte Patient wies nach der Heilung eine Verkürzung von 7½ cm auf.

Ein andrer Process knüpft an eine recht fatale Begebenheit an. Im Bilibid-Gefängnis (Philippinen) wurden zwölf Gefangene mit virulenten Pestculturen anstatt mit Choleraserum geimpft. Ein besuchender Wissenschaftler hatte die Culturen inspiciert und falsch zurückgestellt. Zur Beschwichtigung berichten die Zeitungen sofort, dass Sekretär Taft Schritte getan habe, um die Hinterbliebenen zu entschädigen; aber die nachfolgende

Strafuntersuchung ist nicht imstande einen Schuldigen zu finden. Vor einiger Zeit geschah ein ähnliches Unglück in St. Louis durch Einschleppen von Tetanuskeimen in Pockenlymphe. Damit haben wir bereits das Gebiet der Bacteriologie und Hygiene betreten, auf welchem in Amerika fleissig und mit überraschendem Erfolg gearbeitet wird.

Die grossartigste Errungenschaft ist die vollständige Ausrottung des Gelbfiebers aus der Panamazone.

Verschiedene Forscher haben, um die Bedeutung der Mücke Stegomyia fasciata für die Uebertragung des Gelbfiebers zu erhärten, sich selbst absichtlich von inficierten Mücken stechen lassen und sind darauf gelbfieberkrank geworden. Besonders verdient hat sich Leutnant James Carrel gemacht. Zum Dank dafür ist seine Promotion zum Major erfolgt. Ein glücklicher Umstand ist es, dass die Gelbfiebermücke sich nie weit von ihren Brutplätzen entfernt und nur in Salzwassertümpeln brütet, so dass durch geeignete Drainage nach dem Meer die Brutstätten verhältnismässig leicht zerstört werden können, leichter und gründlicher als das mit Anopheles möglich ist. Damit ist für die Arbeiten am Panamakanal ein unschätzbarer Vorteil gewonnen worden, überhaupt ist seit jener Zeit eine erspriessliche Arbeit in jener Zone erst möglich geworden.

Noch vor drei Jahren[1]) waren die Zustände derart, dass ein anständiger Mensch nicht bleiben wollte und ein unanständiger nicht bleiben konnte: er desertierte oder starb. Während der französischen Periode 1881—1889 war die arbeitende weisse Mannschaft nie stärker als 3000 und dabei verging kein Monat ohne Gelbfiebertod. Eines der Spitäler zählte summa summarum 1200 Gelbfiebertote. Heute ist die Mannschaft viermal so gross[2]) und während 15 Monaten ist kein Fall von Gelbfieber vorgekommen. Bekannt ist aus dieser Periode eine einzige Gelbfiebererkrankung bei einem nicht zur Panamagesellschaft Gehörigen. In der französischen Periode war der Bestand an Gelbfieberkranken 30—40, an Malariakranken 400—500. Die Morbidität an Malaria beträgt heute 2%. Echt amerikanisch wird dieser Erfolg von einem ärztlichen Korrespondenten commentiert (es wäre schade, eine deutsche Uebersetzung zu versuchen): „Yes, Science, the pauper, the parasite, the creature ever dreaming useless dreams, Science always asking alms of the self-respecting, self-supporting great American public, Science has scored; the commercial endowment of Science-Police-holders has received another cash dividend. Next, please!“

Die Lepra ist kein allzuseltener Gast. Von Interesse ist wohl, dass auch amerikanische Beobachter die vorwiegende Fischdiät als ein wichtiges prädisponierendes Moment ansprechen.

Das Trachom wird trotz strenger Grenz- und Hafenkontrolle häufig genug eingeschleppt, namentlich aus Kleinasien.

Die Dysenterie wird mit Dr. *Vaillard*'s Serum erfolgreich behandelt. Auf der andern Seite haben die Chirurgen eine originelle Therapie gegen Dysenterie eingeführt. Da die Amœben das ganze Colon besiedeln, so werden sie durch Klystiere nur unvollständig ausgewaschen. Nun wird der vielgeschmähte Wurmfortsatz zu Ehren gezogen: Man näht ihn in die Bauchdecken ein, eröffnet ihn nach aussen und spritzt durch diese natürliche Canule das Colon und Rectum von oben nach unten aus. Die Erfolge sollen auch in chronischen Fällen gute sein.

Der Typhus ist ein Schmerzenskind der amerikanischen Hygieniker. Trotz der grossen und kostspieligen Filteranlagen, wie sie z. B. in Philadelphia und Scranton (Pa.) bestehen, herrschten gerade in diesen Städten im letzten Jahr schwere Typhusepidemien. Im ersten Quartal 1907 war die Gesamtheit der Spitäler in Philadelphia ausserstande alle Typhusfälle zu bewältigen. In Washington ist der Typhus endemisch.

[1]) Nach Bericht des Colonel Gorgas, erschienen im Sommer 1907.
[2]) 10,000 gegen Gelbfieber nicht immune Weisse, ausserdem 30,000 immune Eingeborne.



Quellwasser in genügender Menge ist angeblich nicht erhältlich, die Filter werden entweder rasch undicht, oder werden von den Bacterien durchwachsen, und das einzig sichere Mittel, das Kochen jeglichen Trinkwassers, wird trotz aller Warnungen immer wieder vernachlässigt. Schwierige Gesellen sind die chronischen Bacillenträger, deren Stühle wochen- und monatelang von Typhusbacillen wimmeln, ohne dass oft irgendwelche subjectiven oder objektiven Symptome (chron. Cholecystitis?) bestehen. Wie solche Infectionsquellen unschädlich zu machen sind, ist zunächst noch ein ungelöstes Problem.

Von tropischen Krankheiten, die in neuester Zeit genauer studiert werden, ist das Denguefieber (Philippinen) zu nennen, dessen Erreger zwar noch unbekannt ist, das aber sicher auf einer Blutinfection beruht. Uebertragen wird die Krankheit fast ausschliesslich durch Culex fatigans. Der Parasit selbst muss ultramikroskopisch sein, denn intravenöse Injection von filtriertem Dengueblut löst einen typischen Anfall aus. Manche Personen sind aber absolut immun gegen Dengue.

Als Curiosität mag ferner erwähnt sein, dass Philadelphia im letzten Jahr eine Rotzepidemie erlebt hat.

Im Vordergrund des Interesses steht bei den Hygienikern die Tuberkulosefrage, wobei tatsächlich viel Gutes geleistet wird. Einen grossen Fortschritt bedeuten die „Antispitting laws", Gesetze, welche jegliches Spucken auf öffentlichem Eigentum mit mehr oder weniger hohen Geldstrafen bedrohen. Eine nützliche Anregung brachte Dr. *Otis* auf dem Kongress in Atlantic City, dahin zielend, dass alle Schulkinder auf Tuberkulose untersucht und die Positiven in besondern Klassen erzogen werden sollen. Ausserdem soll nach Möglichkeit das Publikum für diese Frage interessiert werden. Eine allerdings kaum gewünschte Folge des allgemeinen Interesses zeigte sich in dem Widerstand, auf den die Errichtung von Tuberkulosespitälern stösst, wenn überall die künftige Nachbarschaft sich mit Händen und Füssen gegen eine mögliche Verseuchung des Quartiers wehrt. Ausser den eigentlichen Sanatorien sollen in den Städten möglichst viele „Open roof wards" (Dachgärten für Tuberkulöse) errichtet werden.

Die Amerikaner neigen immer mehr der Ansicht zu, dass die Tuberkuloseninfection meist vom Darm aus erfolge. Daher der eifrige Kampf gegen kritikloses Milchtrinken. Man kann tatsächlich von einer Antimilchbewegung unter den Aerzten sprechen. In den Oststaaten sollen etwa 500 000 tuberkulöse Kühe leben, nachdem die Regierungen schon vor zehn Jahren die Tuberkulinprobe eingeführt haben und alle positiven Tiere schlachten liessen. Wehe der Butter, hoch die Margarine! Die Milchfeinde hoffen neuerdings auf Einführung einer vegetabilischen Milch, wie solche in Asien in ausgedehntem Gebrauch sein soll. Sie wird aus der Bohne Soja Hispada gewonnen durch Sieden, Auspressen und Verdünnen des Presssaftes mit Wasser. Sie soll ausserordentlich billig sein, gilt für bacterienfrei und kann sogar wie animalische Milch zur Gerinnung gebracht und zu Käse verarbeitet werden. Neue Hoffnungen für die Therapie der Tuberkulose werden zur Zeit auf die Opsonintheorie gegründet; ob mit Recht, muss die Zukunft lehren.

Der dem Menschen am nächsten stehende Affe ist bekanntlich für Tuberkuloseinfection sehr empfänglich. Wo Tuberkulinproben gemacht werden, konstatiert man, dass reichlich die Hälfte dieser Tiere schon bei der Aufnahme im zoologischen Garten positive Reaction geben. Daher die hohe Mortalität.

Einen harten Kampf führen die Regierungen gegen die conservierenden Zusätze zu Lebensmitteln. So wurde z. B. ein Sünder, der Borsäure zu Fleischconserven zugesetzt hatte, zu $ 50 Busse und $ 7.50 Kosten verurteilt. Gewarnt wird ferner vor Fleisch, welches lange Zeit im Eis aufbewahrt wurde. Solches Fleisch, einmal wieder aufgetaut, fault viel rascher als vor dem Gefrieren.

Auch die Milch muss sich conservierende Zusätze gefallen lassen, namentlich wenn die Kühe mit Abfällen aus Brennereien und Brauereien gefüttert werden. Diese Rückstände enthalten kleine Mengen von Alkohol und Essigsäure. An der Milch dieser



Kühe wurde nachgewiesen, dass sie erstens weniger Casein und weniger Kalk enthält und dass sie zweitens viel schneller in Gährung übergeht, meist schon innerhalb der ersten 24 Stunden. Von der ersten Veränderung merken zwar die Kunden kaum etwas, wohl aber ist die zweite lästig. Aber der Farmer weiss sich zu helfen: er versetzt seine Milch mit Salicylsäure oder Formaldehyd.

Die Inspektion der Schulhäuser scheint bisher nicht mit übermässiger Strenge ausgeführt worden zu sein. Sonst wäre es kaum möglich gewesen, dass im vergangenen Jahr von 335 Schulen in Philadelphia volle 75 (= 22%) als „ungenügend in vielen Punkten" erfunden wurden.

Die Klagen bezogen sich auf Ueberfüllung, ungenügenden Kubikinhalt, schlechte Temperaturregulierung und Ventilation, mangelhaftes Trinkwasser, ungenügende Spielhöfe.

Eine lebhafte Debatte entspann sich, als der Vorschlag auftauchte, in den protestantischen Kirchen den gemeinsamen durch den individuellen Communionskelch zu ersetzen. Speziell vor der Gefahr der Luesübertragung wurde gewarnt. Demgegenüber behauptete Dr. *L. Ducan Bulkley* (Verfasser von „Syphilis Insontium"), dass nicht ein einziger sicherer Fall von Luesinfection auf diesem Wege in der medizinischen Literatur bekannt sei. Gegen Lues und alle übrigen erblichen Krankheiten sind verschiedenerorts Gesetzesvorschläge eingebracht worden, welche den staatlichen Heiratsconsens von einem Gesundheitsattest abhängig machen wollen. Pennsylvania hat im vergangenen Jahr ein solches Gesetz abgewiesen.

Auch die Veterinäre sind fleissig an der Forschungsarbeit. Es sind zwei canadische Aerzte, *Watson* und *Gallivan*, welche den Beweis erbracht haben, dass die beiden Krankheiten Dourine und Mal du Coit identisch sind. Der Erreger ist ein Trypanosoma.

Fast komisch berührt uns Bürger der alten Welt der Eifer, womit in Amerika klassische Sprachreinigung getrieben wird. Zwar ist es gewiss lobenswert, wenn die physiologische Gesellschaft eine Kommision ernennt, welche Klarheit in die Nomenclatur der Eiweisskörper bringen soll. Anderseits werden Anstrengungen gemacht, um etymologische Missbildungen auszumerzen, wobei, wenn immer möglich, die griechischen Stämme bevorzugt werden. Ob nun aber z. B. „Epipephykitis" gerade viel schöner ist als Conjunctivitis, darüber liesse sich vielleicht doch noch streiten. Trotzdem glaube ich, dass auch bei uns gewissenhafter mit klassischen Stämmen verfahren werden dürfte; gibt es doch hierzulande genug Mediziner, welche grauenhafte Genitive gebrauchen oder das Wort „genu" nicht deklinieren können.

Darf ich zum Schlusse dieser Notizen der Hoffnung Ausdruck geben, dass die Arbeit unsrer amerikanischen Kollegen in unsrer Wertschätzung steige und dass wir mit mehr Interesse die Vorgänge in der medizinischen Welt jenseits des atlantischen Oceans verfolgen? Wenn dort auch manche Auswüchse bestehen, über welche wir vielleicht die Achseln zucken, wenn auch die amerikanische Jungmannschaft unüberlegter vorwärtsstürmt als der deutsche Professor, so halte ich doch dafür, dass wir vieles von dem, was drüben geleistet wurde, aufrichtig bewundern dürfen und nicht ohne eigenen Gewinn die Fortschritte der amerikanischen Wissenschaft und Praxis weiter verfolgen werden.

Dr. *Th. Christen*-Bern.

Wochenbericht.

Ausland.

— Dem deutschen Reichstag ist ein Entwurf zu einem **Gesetze betreffend Ausübung der Heilkunde durch nichtapprobierte Personen und den Geheimmittelverkehr** zugegangen. Die Frage der Bekämpfung der Kurpfuscherei hat nicht nur für Deutsch-



land aktuelles Interesse; auch wir haben unter dieser Plage immer mehr zu leiden und die Zeit wird wohl auch kommen, wo man in der Schweiz die Notwendigkeit einsehen wird, gegen den Geheimmittelschwindel auf gesetzlichem Wege energisch vorzugehen. Deshalb erscheint es gerechtfertigt, wenn wir die bei unsern Nachbarn einsetzende Aktion etwas näher betrachten.

Zunächst geben wir hier die wichtigsten Bestimmungen des neuen Entwurfes wieder:

§ 1. Personen, welche sich gewerbsmässig mit der Behandlung von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden an Menschen oder Tieren befassen, ohne die entsprechende staatliche Anerkennung (Prüfungszeugnis, Approbation) erbracht zu haben, sind verpflichtet, spätestens mit dem Beginne des Gewerbebetriebes der Polizeibehörde ihres Wohnortes unter Angabe ihrer Wohnung und Geschäftsräume Anzeige zu erstatten. . . . .

§ 2. Gewerbetreibende der im § 1 Absatz 1 bezeichneten Art sind verpflichtet, der Polizeibehörde ihres Wohnortes über ihre persönlichen Verhältnisse, soweit sie mit dem Gewerbebetrieb in Zusammenhang stehen, insbesondre über ihre Vorbildung und ihre seitherige Tätigkeit auf Erfordern Auskunft zu geben. Sie sind ferner verpflichtet, Geschäftsbücher zu führen, die der Polizeibehörde auf Verlangen vorzulegen sind.

§ 3. Den in § 1 Absatz 1 bezeichneten Personen ist bei der Ausübung ihres Gewerbebetriebes verboten: an Menschen und Tieren: a) eine Behandlung, die nicht auf Grund eigener Untersuchung des zu Behandelnden erfolgt (Fernbehandlung); an Menschen: b) die Behandlung von Tripper, Schanker, Syphilis; c) die Behandlung unter Anwendung von Betäubungsmitteln, die über den Ort der Anwendung hinaus wirken; d) die Behandlung mittelst Hypnose; e) die Behandlung mittelst mystischer Verfahren. . . . . Behandelt einer der im § 1 Absatz 1 bezeichneten Gewerbetreibenden eine Person an einer gemeingefährlichen Krankheit oder an einer solchen übertragbaren Krankheit, bezüglich deren durch Landesrecht eine Anzeigepflicht eingeführt ist, oder ein Tier an einer der Anzeigepflicht unterliegenden übertragbaren Seuche, so kann die Polizeibehörde die weitere Behandlung untersagen.

§ 4. Den in § 1 Absatz 1 bezeichneten Personen ist der Gewerbebetrieb zu untersagen, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Annahme begründen, dass durch die Ausübung des Gewerbes das Leben der behandelten Menschen oder Tiere gefährdet oder deren Gesundheit geschädigt wird, oder dass Kunden schwindelhaft ausgebeutet werden. — Der Betrieb kann untersagt werden, wenn der Gewerbetreibende wegen einer strafbaren Handlung, die mit der Ausübung des Gewerbes in Verbindung steht, rechtskräftig verurteilt ist, bei Uebertretungen jedoch nur im Falle wiederholter Verurteilung. . . . .

§ 5. Durch Beschluss des Bundesrates kann der Verkehr mit einzelnen Mitteln oder Gegenständen, die zur Verhütung, Linderung oder Heilung von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden von Menschen oder Tieren dienen sollen, beschränkt oder untersagt werden, wenn von deren Anwendung eine Schädigung der Gesundheit zu befürchten ist, oder wenn sie in einer auf Täuschung oder Ausbeutung der Abnehmer abzielenden Weise vertrieben werden. — Soweit der Bundesrat den Verkehr mit einzelnen Gegenständen oder Mitteln untersagt hat, ist deren Einfuhr verboten. . . . .

§ 6. Mit Gefängnis bis zu einem Jahr und mit Geldstrafe bis zu dreitausend Mark oder mit einer von diesen Strafen wird bestraft, wer in öffentlichen Ankündigungen oder Anpreisungen, welche die Verhütung, Linderung oder Heilung von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden der Menschen oder Tiere zum Gegenstande haben, wissentlich unwahre Angaben macht, die geeignet sind, Täuschungen über den Wert oder Erfolg der angekündigten oder angepriesenen Mittel, Gegenstände oder Verfahren hervorzurufen. Dasselbe gilt, wenn solche wissentlich falsche Angaben gemacht werden in bezug auf die Person des Urhebers oder Verfertigers, oder über die die Veröffentlichung veranlassende Person, oder über die Erfolge einer dieser Personen.

§ 7. Mit Gefängnis bis zu sechs Monaten und mit Geldstrafe bis zu eintausendfünfhundert Mark oder mit einer von diesen Strafen wird bestraft, 1. wer sich in öffent-



lichen Ankündigungen oder Anpreisungen zur Fernbehandlung erbietet; 2. wer öffentlich ankündigt oder anpreist Mittel, Gegenstände oder Verfahren, die zur Verhütung, Linderung oder Heilung von Geschlechtskrankheiten, zur Behebung geschlechtlicher Schwäche oder zur Hervorrufung geschlechtlicher Erregung, sowie zur Verhütung der Empfängnis oder zur Beseitigung der Schwangerschaft dienen sollen; 3. wer öffentlich ankündigt oder anpreist Mittel, Gegenstände oder Verfahren, die zur Verhütung, Linderung oder Heilung von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden der Menschen oder Tiere dienen sollen, sofern die Bestandteile oder die Gewichtsmengen der Gegenstände oder Mittel oder die wesentliche Art des Verfahrens bei der Ankündigung oder Anpreisung geheimgehalten oder verschleiert werden. . . . .

§ 8. Mit der gleichen Strafe werden bestraft Gewerbetreibende der im § 1 Absatz 1 bezeichneten Art, die 1. vorsätzlich den Vorschriften des § 3 Absatz 1 oder einer gemäss § 3 Absatz 2, 3 oder § 4 ergangenen Untersagung zuwiderhandeln; 2. vorsätzlich sich zu den nach § 3 Absatz 1 unter b, c, d und e oder nach § 3 Absatz 2 verbotenen Handlungen in öffentlichen Ankündigungen oder Anpreisungen erbieten. — Ist eine der unter 1 bezeichneten Handlungen aus Fahrlässigkeit begangen, so tritt Gefängnisstrafe bis zu drei Monaten und Geldstrafe bis zu sechshundert Mark oder eine dieser Strafen ein.

§ 9. Mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft wird bestraft, wer gegen Entgelt . . . . behandelt, ohne dazu staatlich anerkannt zu sein und ohne eine entsprechende Anzeige nach § 1 erstattet zu haben.

Diese Bestimmung findet keine Anwendung, wenn die Behandlung wegen Gefahr im Verzug übernommen und nur so lange fortgeführt worden ist, bis Hilfe von einer staatlich anerkannten Person geleistet werden konnte. . . . . .

§ 10. Mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft wird bestraft, wer Mittel und Gegenstände, die vom Bundesrat gemäss § 5 dem Verkehr entzogen oder Verkehrsbeschränkungen unterworfen sind, entgegen diesen Verordnungen einführt, feilhält, zum Verkaufe vorrätig hält oder verkauft oder sonst an andre überlässt oder öffentlich ankündigt oder anpreist. — Neben der Strafe kann auf Einziehung der verbotswidrig eingeführten, feilgehaltenen, zum Verkauf vorrätig gehaltenen Mittel oder Gegenstände erkannt werden, sofern sie dem Täter oder einem Teilnehmer gehören.

§ 12. Der öffentlichen Ankündigung oder Anpreisung im Sinne des Gesetzes wird die Verbreitung von Empfehlungen, Erfolgbestätigungen, gutachtlichen Aeusserungen, Danksagungen und ähnlichen Mitteilungen in einem grössern Kreise von Personen gleichgeachtet. (Aerztl. Vereinsblatt Nr. 644.)

— **Unerwünschte Wirkungen des Thiosinamins** nach *Billard*. Die Wirkung des Thiosinamins beschränkt sich beinahe ausschliesslich auf das fibröse Gewebe. Die Anwendung dieses Mittels erscheint demnach in der Behandlung des chronischen Rheumatismus mit Versteifung und periarticulärer Fibrose angezeigt. Jedoch ist *Billard* der Ansicht, dass die Anwendung des Mittels unter Umständen Gefahren nach sich ziehen kann. So wurde eine 47jährige mit verschiedenen Gelenksankylosen behaftete Frau im Anschluss an Gonorrhœ mit einer titrierten in der Kälte hergestellten Lösung von Thiosinamin 1 : 25 behandelt. Es wurden täglich 5 ccm unter die Bauchdecken injiciert, d. h. 0,2 Thiosinamin. Die Behandlung wurde 25 Tage fortgesetzt. Nach der ersten Injection empfand die Kranke einen unangenehmen Geschmack im Munde. Am zweiten Tage hatte sie nach den Mahlzeiten einige Anfälle von Bangigkeit und diese Erscheinungen hielten während der ganzen Dauer der Behandlung an. Der Puls blieb regelmässig, 92 pro Minute. Am elften Tage war der Zustand der Gelenke bedeutend gebessert: die Gelenke waren nicht mehr schmerzhaft und hatten ihre Beweglichkeit wieder erlangt; die Muskeln aber hatten ihren Tonus eingebüsst. *Billard* schliesst daraus, dass das Thiosinamin die Gelenkstörungen günstig beeinflusst, aber ungünstig auf die Muskulatur und den Herzmuskel einwirkt. Die Anwendung dieses Mittels muss somit sehr genau überwacht werden.

(Gaz. méd. de Nantes 14 Déc. 1907. Rev. de thérap. médic.-chirurg. No. 5.)

— **Chloroform-Narkose bei künstlich verkleinertem Kreislaufe.** *Klapp* ist durch theoretische Erwägungen zu dem Vorschlage gelangt, die Gefahren der Allgemeinnarkose dadurch zu beseitigen, jedenfalls zu mindern, dass durch Abschnüren der Glieder ein Teil des Blutes aus dem Kreislaufe ausgeschaltet wird. Entsprechend der ausgeschalteten Blutmenge bedarf es dann erstens einer geringern Menge von Chloroform zur Narkose und zweitens, was das Bedeutungsvollere ist, es wird in den Extremitäten „ein grosses Reservoir nicht narkotischen, guten Blutes aufgespeichert, das uns bei einem gefährlichen Narkosezufall grosse Dienste leisten kann". (Ther. d. Gegenw., Aug. 1907.)

Dr. *Ziegner*-Halle hat nun neuestens (Mediz. Klinik 17, 1908) durch sorgfältige Tierexperimente den Nutzen des *Klapp*'schen Vorschlages erwiesen und unzweideutig gezeigt, dass (was klinische Erfahrungen am Menschen längst erkennen liessen) die zur Narkose nötige Chloroformmenge um so geringer ist, je kleiner die kreisende Blutmenge, dass also Tiere mit abgeschnürten Hinterextremitäten viel rascher betäubt wurden, als diejenigen mit unverändertem Kreislaufe, und dass die ersteren — nach Durchschneidung des Schnürringes — auffallend schneller sich von der Narkose erholten, als die letztern. Das chloroformüberladene Blut wird zweifellos durch das plötzlich einströmende Reserveblut mechanisch und chemisch entlastet und die Entgiftung der Centren kann erfolgen. Unterstützt wird diese Wirkung durch die künstliche Atmung, indem mit jedem Exspirationsstoss die Ausscheidung des Chloroforms gefördert wird.

— *Huchard* und *Fiessinger* stellen die **Indicationen zur Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr** als therapeutischer Massnahme auf. Dieselbe wird schon lange bei der Behandlung der Fettleibigkeit und von Kreislaufstörungen geübt. Bei gewissen Herzaffektionen kann aber die Einschränkung des Flüssigkeitsquantums nicht lebensrettend wirken. Bei Herzaffektionen auf Grund von Arterienerkrankungen besteht im allgemeinen die Indication, die Diurese durch Darreichung von Milch und andern Flüssigkeiten anzuregen, in der Absicht den Organismus von toxischen Substanzen zu befreien. Besteht jedoch eine beträchtliche und dauernde Herzdilatation und hat die Stauung im Venensystem einen erheblichen Grad erreicht, so hat es keinen Sinn trinken zu lassen, denn die zugeführten Flüssigkeiten werden nicht durch die Nieren ausgeschieden, sondern vom Organismus zurückbehalten. Sie vermehren die Blutmasse, steigern den Blutdruck und begünstigen noch die Herzdilatation. Die Dyspnœ nimmt zu, Oedeme stellen sich ein, ebenso andre Zeichen von Asystolie, gegen welche Digitalis und ähnliche Mittel wirkungslos sind. Man kann beobachten, wie eine latente Herzaffektion erst im Anschluss an reichliche Flüssigkeitszufuhr manifest wird. In solchen Fällen darf man sich nicht begnügen, die ausgeschiedene Harnmenge zu messen, sondern muss ebenfalls die Flüssigkeitszufuhr bestimmen und das Verhalten des Körpergewichts verfolgen. Eine rasche und beträchtliche Zunahme des Körpergewichts deutet auf Bildung innerer Oedeme hin, welche oft den peripheren Oedemen vorausgehen. Bei extremer Herzdilatation wirkt die Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr diuretisch, da sie das Ausscheiden der im Organismus zurückgehaltenen Flüssigkeit unterstützt, namentlich bei gleichzeitiger Darreichung von Abführmitteln. In solchen Fällen ist die Flüssigkeitszufuhr auf 1500 ccm in 24 Stunden einzuschränken. Gleichzeitig gibt man Digitalinum crystallisatum in Dosen von 0,1 mg zehn Tage lang, dann Pause von mehreren Tagen und neuer Turnus; ausserdem Theobromin in Dosen von 0,5 g zweimal täglich. Die Zunahme der Diurese zeigt sich gewöhnlich schon am zweiten Tage der Flüssigkeitseinschränkung. In gewissen Fällen sind ausserdem mechanische Hindernisse, wie z. B. Flüssigkeitsergüsse in der Pleura zu beseitigen. Bleibt die Diurese aus, so ist das ein ungünstiges Zeichen. Zuweilen wirken in solchen Fällen noch Coffeininjektionen 0,25 g ein- bis zweimal täglich.

(Bullet. Acad. de méd. Nr. 6.)

— **Blutnachweis in den Fäces.** *Murray-Cowie* verglich die *Weber*'sche Blutprobe, die beiden Modificationen derselben durch *Boas* und die Aloinprobe mit einer eigenen Modification der *Weber*'schen Probe. Dieselbe wird folgendermassen ausgeführt: 1. Alle

Glaswaren müssen chemisch rein und vollständig trocken sein. 2. Zu einem Gramm Stuhl, das, wenn notwendig, durch einige Tropfen Wasser so viel als möglich erweicht wird, werden ca. 4 oder 5 ccm Eisessig hinzugefügt und innig gemischt (am besten durch Reiben in einem Glasmörser). 3. Zu der obigen Mischung werden 30 ccm Aether zugefügt und dann wird gut geschüttelt und mehrere Minuten extrahiert. 4. Zu 1 oder 2 ccm des Extractes, das ganz rein ist und dekantiert werden kann, wird die gleiche Menge Wasser gegeben und fest geschüttelt. 5. Zu dieser Mischung werden einige Körnchen Guajak-Harzpulver (ungefähr eine Messerspitze voll) gegeben, die man durch starkes Bewegen löst. 6. 30 Tropfen alten, wasserhellen, chemisch-reinen Terpentins werden nun hinzugefügt und das Ganze gut gemischt. Bei Gegenwart von Blut im Verhältnis von 1 Milligramm zu 1 Gramm Stuhl beobachtet man bei seitlicher Betrachtung oder vor einer weissen Fläche eine deutlich hellblaue Farbe in der obern Hälfte der Mischung, dieselbe verschwindet dann allmählich. Grössere Blutmengen verursachen ein intensiveres, aber meistens trübes oder opales Blau.

Aus seinen Versuchen zieht *Murray-Cowie* folgende Schlussfolgerungen: 1. Individuen, welche gewöhnliche Fleischkost nehmen, geben im Stuhl selten eine Reaction mit den Blutproben. 2. Um eine positive Reaction von der Verdauung ungekochten Fleisches zu erhalten, müssen 10, gewöhnlich 20 g genossen werden. 3. Soll die Probe nach einer Hämorrhagie von seiten des Oesophagus oder Magens positiv ausfallen, so muss dieselbe mindestens 0,5 g betragen haben, dabei ist die Reaction nur sehr schwach. 4. Die Reaction tritt immer auf in dem ersten Stuhl nach der Verdauung von Blut oder freies Blut enthaltender Nahrung, frühestens nach 10, spätestens nach 21 Stunden. 5. Die Empfindlichkeit der Guajakprobe wird sehr erhöht, wenn eine gleiche Menge Wasser dem Aetherextract vor Zugabe von Guajakharz und Terpentinharz zugefügt wird. 6. Wenn sehr geringe Blutmengen vorhanden sind, wird man grosse Unterschiede mit allen Proben erhalten, wenn die Versuche an sich folgenden Tagen angestellt werden. 7. Die Wassermodification ist empfindlicher als die *Weber*'sche, *Boas*'sche Probe und die *Klunge*'sche Aloinprobe. Alle Guajakproben sind empfindlicher als die Aloinprobe. 8. Ein allmähliches Erscheinen und Erblassen der Farbe ist die Hauptsache einer positiven Reaction. Jede Farbe, vom Blassgrün zum tiefen Violett, die entsteht und verschwindet, zeigt positive Reaction an. (Americ. Journ. of the medic. sciences. März 1907. Centralbl. f. d. ges. Therap. März 1908.)

— Für die Karlsbad besuchenden Kollegen ist es von Wert, zu wissen, dass seit 1907 ein von der Stadt subventioniertes Lesezimmer (mit ca. 60 medizinischen Fachzeitschriften) besteht. Es befindet sich im Hause „Nizza", im Centrum der Stadt und der Besuch ist für ortsfremde Aerzte unentgeltlich.

Briefkasten.

Dr. *W.* in Z.: Die für 1909 nach Budapest einzuberufende Aerzteversammlung ist der XVI. internationale Kongress für Medizin (1906 in Lissabon); er wird vom 29. August bis 4. September 1909 stattfinden. Das schweizerische Nationalkomitee — Präsident Prof. *Th. Kocher* — ist noch nicht gebildet. Vorläufiges Programm, Anmeldungsformular etc. sind bei der Redaktion des Corr.-Blattes erhältlich. — Jede Auskunft erteilt das Generalsekretariat: Budapest VIII, Esterházygasse 7. —

Der von Ihnen angedeutete „Röntgenkongress" ist der internationale Kongress für medizinische Elektrizitätslehre und Radiologie — 1. bis 5. September 1908 in Amsterdam. (Vergl. Corr.-Blatt 1908 pag. 198 und 279.)

Dr. *Sch.* in O.: Ihre Entrüstung über die Herstellung gewisser Reisehandbücher, die sorgfältig den Schein der Objektivität wahren und deren Text doch nur aus bezahlten Annoncen besteht, ist gerechtfertigt. Näheres später.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 12. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. Juni.

Original-Arbeiten.

Sind Gallensteine in Galle löslich und lässt sich die Lösungsfähigkeit der Galle durch Medikamente (Chologen) steigern?

Von Professor Dr. **Löwy**, Berlin, und Dr. **Rob. Glaser**, Muri-Aargau.

Die Beantwortung der Titelfrage ist entscheidend für die Behandlung nicht complicierter Fälle von Cholelithiasis. Die Frage kann nur durch Tierexperimente und Untersuchungen an operierten Gallensteinkranken mit Gallenblasenfisteln beantwortet werden.

Wir geben nachstehend zuerst die Resultate der Versuche mit sechs Gallenfistelhunden in der Zeit vom 2. Februar 1906 bis 20. Februar 1907. Sie wurden im tierphysiologischen Institut der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin gemacht und betreffen zunächst die Menge der Galle in einer Stunde, den Gehalt an Trockenrückstand in % und die Menge des Trockenrückstandes pro Stunde, unter gewöhnlichen Verhältnissen ohne Medicament, dann bei Verabreichung von Chologen Nr. 1, Chologen Nr. 2, Chologen Nr. 1 u. 2 und Chologen Nr. 3. Die Hunde trugen dauernd — mit Ausnahme der Fütterungszeit — einen Maulkorb, um das Lecken von Galle an der Fistel zu verhindern. Die Gallenentnahme dauerte 3—5 Stunden. Da nicht selten zeitweilige Gallenretention in der Gallenblase während der Sammlung der Galle eintritt, wurden besondre Gallenblasencanülen construiert, durch die die Galle in die tarierten am Bauche befestigten Wägegläser einlief.



1. Unter gewöhnlichen Verhältnissen ohne Medikament ergab sich an

	Gallenmenge pro Stunde	Trockenrückstand %	T.-R. pro Stunde	
am 5. Februar 1906	4,428 g	6,092	0,270 g	
	4,337 „	5,196	0,325 „	
	1,351 „	7,740	0,105 „	
„ 24. „	1,589 „	8,600	0,112 „	
	1,813 „	9,500	0,170 „	
„ 28. März	2,124 „	5,700	0,123 „	
„ 18. April	3,368 „	7,600	0,250 „	
„ 8. Mai	1,548 „	12,100	0,156 „	
„ 11. „	2,203 „	7,500	0,165 „	
„ 14. November		5,690		
„ 15. „		5,150		
„ 16. „		5,500		
„ 17. „		3,860		
„ 21. Dezember		4,660		
„ 22. „		4,500		
„ 11. Januar 1907	1,145 „	7,000	0,080 „	} 0,095 g
„ 12. „		6,600		
„ 14. „	2,195 „	5,000	0,110 „	
„ 19. Februar	3,000 „	4,720	0,141 „	
„ 20. „	1,400 „	10,000	0,140 „	
Mittel von 13 Versuchen	**2,346 g**	v. 20 V. **6,637**	v. 13 V. **0,164 g**	

2. Unter der Einwirkung von Chologen Nr. 1 ergab sich an

	Gallenmenge pro Stunde	T.-R. %	T.-R. pro Stunde
am 7. März 1906	0,490 g	9,300	0,045 g
„ 9. „	1,195 „	9,370	0,149 „
„ 10. „	1,670 „	4,400	0,074 „
„ 15. Januar 1907	1,805 „	7,300	0,130 „
„ 16. „	2,482 „	5,100	0,125 „
„ 17. „	4,054 „	4,100	0,164 „
Mittel von 6 Versuchen	**1,949 g**	**6,595**	**0,114 g**

3. Unter der Einwirkung von Chologen Nr. 2 ergab sich an

	Gallenmenge pro Stunde	T.-R. %	T.-R. pro Stunde
am 6. Februar 1906	2,402 g	6,7	0,162 g
	2,862 „	6,7	0,192 „
	3,445 „	6,6	0,227 „
„ 8. „	3,018 „	4,8	0,145 „
	2,570 „	6,4	0,165 „
	2,972 „	4,0	0,19 „
„ 28. „	0,228 „	14,3	0,032 „
„ 2. April	0,472 „	11,3	0,053 „
	0,954 „	11,1	0,106 „
„ 12. Mai	0,331 „	23,4	0,077 „
	0,378 „	29,7	0,110 „
„ 14. „	3,018 „	4,0	0,127 „
	0,833 „	16,7	0,159 „
Mittel von 13 Versuchen	**1,806 g**	**11,2**	**0,128 g**



4. Unter der Einwirkung von Chologen Nr. 1 und 2 ergab sich an

	Gallenmenge pro Stunde	T.-R. %	T.-R. pro Stunde
am 18. Januar 1907	4,496 g	4,9	0,220 g
„ 19. „	5,520 „	3,5	0,190 „
„ 22. „	—	5,0	—
„ 23. „	6,841 „	4,2	**0,286** „
„ 24. „	4,029 „	13,1	0,524 „ [1]
„ 26. „	3,100 „	13,3	0.412 „ [1]
Mittel von 5 Versuchen	**4,797 g**	v. 6 V. **7,6**	v. 5 V. **0,326 g**

5. Unter der Einwirkung von Chologen Nr. 3 ergab sich an

	Gallenmenge pro Stunde	T.-R. %	T.-R. pro Stunde
am 20. April 1906	4,180 g	6,05	0,252 g
	2,710 „	5,34	0,241 „
„ 21. „	5,400 „	5,17	0,279 „
	1,077 „	5,50	0,060 „
„ 24. „	3,936 „	6,20	0,245 „
	2,861 „	7,00	0,200 „
„ 18. Mai	2,346 „	5,50	0,129 „
„ 19. „	—	4,78	—
„ 20. „	—	5,69	—
„ 22. „	—	5,51	—
Mittel von 7 Versuchen	**3,219 g**	v. 10 V. **5,674**	v. 7 V. **0,200 g**

Zusammenstellung der Resultate.

	Gallenmenge pro Stunde	T.-R. %	T.-R. pro Stunde
1. Unter gewöhnlichen Verhältnissen	2,346 g	6,637	0,164 g
2. Nach Chologen Nr. 1	1,949 „	6,595	0,114 „
3. „ „ „ 2	1,806 „	**11,200**	0,128 „
4. „ „ „ 1 + 2	**4,797** „	**7,6**	**0,326** „
5. „ „ „ 3	3,219 „	5,674	0,200 „

Bemerkenswert ist die Abnahme der Gallenmenge, wenn isoliert Chologen Nr. 1 oder Chologen Nr 2 gegeben wird. Der Trockenrückstand ist durch Chologen 1 nicht merkbar beeinflusst worden.

Durch Chologen Nr. 2 dagegen ist der Gehalt an Trockenrückstand von 6,637 % auf 11,2 % gesteigert worden.

Durch die Combination von Chologen Nr. 1 und Nr. 2 wurde die Menge der pro Stunde ausgeschiedenen Galle um das Doppelte vermehrt und gleichzeitig der Gehalt an Trockenrückstand von 6,637 % auf 7,6 % gesteigert. Besonders auffallend war die Steigerung des pro Stunde ausgeschiedenen Trockenrückstandes beim Hund vom Januar 1907: Die Menge stieg von im Mittel 0,095 g (11. und 14. Januar) durch Verabreichung von Chologen Nr. 1 und 2 in acht Tagen (23. Januar) auf 0,286 g, d. h. um 300 %.

2. Weitere Versuche bezogen sich auf das Lösungsvermögen der Galle gegenüber Gallensteinen; sie sind von besondrem Interesse.

Ein Gallenfistelhund erhielt vom 9. bis 20. Juni im ganzen 30 Tabletten Nr. 2. Die Galle wurde gesammelt vom 19. bis 21. Juni und in zwei Portionen mit pulveri-

[1]) Nachwirkung am 1. und 3. Tag.



sierter Gallensteinsubstanz zusammengebracht, in den Brutschrank gesetzt und verblieb da bis zum 5. Juli (16 Tage). Die Wägungen ergaben am 5. Juli:

a) Es wurde genommen 0,4485 g Gallensteinpulver, und es wurde wiedergefunden 0,4225 g; Verlust = Lösungsvermögen = **0,026 g = 5,6 %**.

b) Es wurde genommen 0,2553 g Gallensteinpulver, und es wurde wiedergefunden 0,2369 g; Lösungsvermögen = **0,019 g = 7,6 %**.

Beim Menschen liegen die Verhältnisse insofern ungünstiger als in den vorstehend mitgeteilten Versuchen, als dort nicht Pulver, sondern ganze Steine mit viel geringerer Oberfläche zu lösen sind. Anderseits kommt beim Gallensteinkranken, wenn nur der Cysticus resp. der Gallenblaseneingang für die Galle passierbar ist, täglich viel mehr und frische, nicht gesättigte Galle an die Steine heran. Dies trifft auch zu im zweiten Stadium des chronischen Choledochusverschlusses, wenn die Galle in dem gedehnten Choledochus um den Stein herum wieder in den Darm abfliesst. Deshalb wurden in den im Folgenden mitgeteilten Versuchsreihen mit der Galle zweier, wenige Tage zuvor operierter Frauen ganze Steine verwendet und die Anordnung so getroffen, dass dauernd Galle an den Steinen vorbeifloss (cf. später).

Weitere Versuche mit Gallensteinpulver wurden an einem am 28. Juni operierten Terrier ausgeführt. Dieser Hund litt, wie die Section Anfang Oktober ergab, an grosser weisser Niere und an Lebercirrhose. Er war also leberkrank.

Ein Probe Galle (4 g) ohne Chologen ergab vom 16. Juli bis 2. August durch Ablagerung von Gallenbestandteilen auf das Gallensteinpulver eine Gewichtszunahme des Steinpulvers von 0,2676 g auf 0,2858 g = **18 mmg.**

Eine Probe von 10 g Galle ohne Chologen ergab nach 12 Tagen eine Gewichts-Zunahme des Steinpulvers von 0,5714 g auf 0,6454 g = **74 mmg.**

Der Terrier erhielt vom 18. bis 23. Juli 25 St. Chologen Nr. 2.

Von drei Proben mit Chologengalle ergab die eine keine Differenz, eine andre in sieben Tagen eine Abnahme von 83 mmg, und eine Probe vom 25. Juli ergab in zehn Tagen eine Gewichtsabnahme von 0,616 g Steinpulver auf 0,407 = **209 mmg.**

Das Lösungsvermögen der Galle für Gallensteinsubstanz war bei diesem leberkranken Tier ganz aufgehoben, die Gallensteinsubstanz nahm an Gewicht zu. Durch Verabreichung von Chologen Nr. 2 wurde das Lösungsvermögen in sehr wirksamer Weise wieder hergestellt.

Das stärkste Lösungsvermögen für Gallensteinsubstanz hat zweifellos Chologengalle mit Chologen Nr. 2, was wohl damit zusammenhängt, dass Nr. 2 die Absonderung einer Galle mit ausserordentlich hohem Gehalt von Trockenrückstand (11,2 % gegen 6,637 % unter normalen Verhältnissen) bewirkt.

Nr. 2 ist jedoch nicht derart zusammengesetzt, dass sie der wichtigen Indication, auch den Stuhl zu ordnen, die meist hartnäckige chronische Verstopfung zu heben, genügt. Sie muss daher in allen solchen Fällen mit der abführenden Nr. 1 combiniert werden. Die Versuche geben eine Stütze für die klinische Erfahrung, dass



man die besten Resultate erzielt, wenn man tagsüber (morgens und mittags) Nr. 1 verordnet und dadurch den Stuhl reguliert, abends aber Tabletten Nr. 2 reicht, wodurch während der Nacht wenig, aber sehr trockensubstanzreiche Galle secerniert wird. Es füllt sich dabei die Gallenblase über Nacht mit einer Galle, die stark lösend wirkt, während die Taggalle, die direkt in den Darm abfliesst, eine der Norm sich mehr nähernde Concentration haben wird[1]).

3. Versuche mit menschlicher Galle. Es lag uns daran, das Lösungsvermögen der Galle auch beim gallensteinkranken Menschen zu prüfen. Nach vielem Bemühen konnten wir die Galle von zwei operierten Frauen längere Zeit hindurch zur Prüfung erhalten[2]).

Versuch Nr. 1. Frau N., am 13. Februar 1906 im Friedrichshain wegen Gallenstein operiert. Nahrung, Art und Zeit der Nahrungsaufnahme stets die gleiche.

1. Galle vom	$\frac{15.—16.}{2}$	= 100 ccm		
2. „ „	$\frac{16.—17.}{2}$	= 82 „		
3. „ „	$\frac{17.—18.}{2}$	= 27 „		
4. „ „	$\frac{18.—19.}{2}$	= 23 „		
5. „ „	$\frac{19.—20.}{2}$	= **10,5** „	Am 19. Febr.	2 mal 2 Chologentabletten Nr. 1.
6. Galle vom	$\frac{20.—21.}{2}$	= **90** „	„ 20. „	2 „ 2 „
7. „ „	$\frac{21.—22.}{2}$	= **92** „	„ 21. „	2 „ 2 „
8. „ „	$\frac{22.—23.}{2}$	= **100** „	„ 22. „	früh 2 Tabl. Nr. 1 und abends 2 Nr. 2.
9. „ „	$\frac{23.—24.}{2}$	= **72** „	„ 23. „	2 Tabl. Nr. 1 und 2 Tabl. Nr. 2.

Es fehlt bei diesem ersten Versuch leider die Bestimmung des Trockenrückstandes; auch war die Beobachtungszeit etwas kurz. Immerhin ergibt sich positiv daraus, dass die wohl durch den operativen Eingriff als solchen kurze Zeit bewirkte reichliche Gallenausscheidung (100 ccm) vom zweiten bis sechsten Tag nach der Operation auf 10,5 ccm sank. Sie hebt sich nach Gebrauch von Chologen Nr. 1 quantitiv rasch wieder auf 100 ccm, sinkt dann durch Gebrauch von Nr. 1 und Nr. 2 auf 72 ccm, gewinnt dadurch aber ohne Zweifel an Trockenrückstand.

---

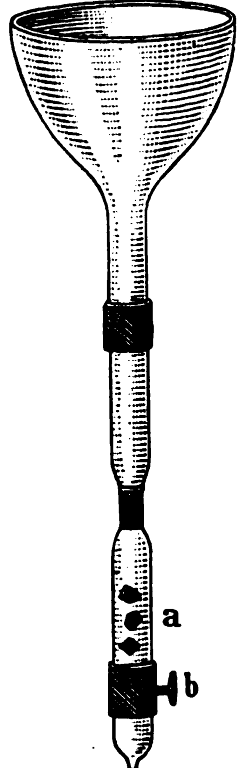
[1]) Die Versuche mit Nr. 3 sind nicht abgeschlossen. Die klinische Beobachtung scheint zu ergeben, dass Nr. 3 in solchen nicht die Regel bildenden Fällen günstig wirkt, bei denen die Zahl der Leukocyten abnorm gesunken ist. Bei Kranken mit 8000 und mehr Leukocyten wirkt sie oft stark aufregend. Es dürfte sich daher empfehlen, die Nr. 3 nur am Schlusse kurze Zeit probeweise anzuwenden; sie wegzulassen, wenn trotz der geringen in ihr enthaltenen Camphermengen Herzpalpitationen eintreten; sie dagegen längere Zeit zu verordnen, wo sich der Patient durch sie in seinem Allgemeinbefinden besonders gebessert fühlt. Mit Nr. 2 ist Nr. 3 nicht zu combinieren.

[2]) Herrn Direktor *Neumann* vom Berliner Krankenhaus am Friedrichshain danken wir herzlich für die Liebenswürdigkeit, mit der er uns die Ausführung dieser Versuche ermöglichte.

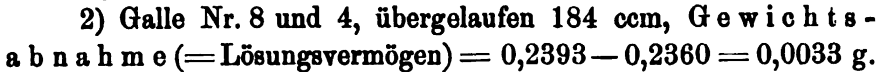


Die Lösungsversuche wurden ausgeführt mit den Gallen Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 4 zusammen, mit Nr. 6, Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9. Der Apparat wurde mit der Galle gefüllt, das abgelaufene gemessen, wieder aufgefüllt, so dass die übergelaufene Menge bekannt war. Dauer stets 24 Stunden. Zu jedem Versuch wurden neue Steine benutzt. Die drei benutzten Gallensteine waren zur Constanz getrocknet, sie wurden nach Beendigung des Versuches mit destilliertem Wasser so lang gespült, bis dieses klar abfloss, getrocknet zur Constanz, gewogen.

1) Galle Nr. 2, übergelaufen 154 ccm, Gewichtsabnahme der Steine 0,284 — 0,2803 = 0,0037 g.



a. 3 Gallensteinchen.
b. Klemme.



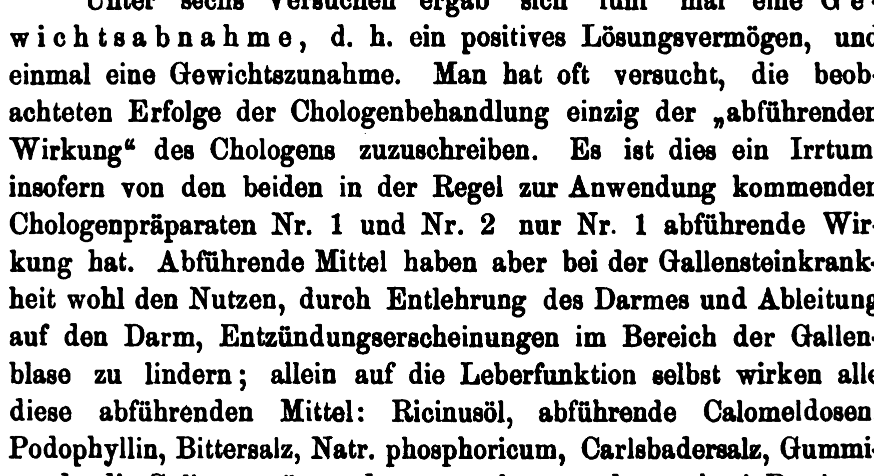
2) Galle Nr. 8 und 4, übergelaufen 184 ccm, Gewichtsabnahme (= Lösungsvermögen) = 0,2393 — 0,2360 = 0,0033 g.

3) Galle Nr. 6, übergelaufen 73 ccm, Gewichtsabnahme (Lösungsvermögen) = 0,229 — 0,225 g = 0,004 g.

4) Galle Nr. 7, übergelaufen 273 ccm, Gewichtsabnahme (Lösungsvermögen) = 0,2413 — 0,238 g = 0,0033 g.

5) Galle Nr. 8, übergelaufen 188 ccm, Gewichtsabnahme = 0,253 — 0,2553 g = — **0,0023 g** = aufgehobenes Lösungsvermögen oder Gewichtszunahme.

6) Galle Nr. 9, übergelaufen 93 ccm, Gewichtsabnahme = 0,2287 — 0,2246 g = **0,0041** g.



Unter sechs Versuchen ergab sich fünf mal eine Gewichtsabnahme, d. h. ein positives Lösungsvermögen, und einmal eine Gewichtszunahme. Man hat oft versucht, die beobachteten Erfolge der Chologenbehandlung einzig der „abführenden Wirkung" des Chologens zuzuschreiben. Es ist dies ein Irrtum, insofern von den beiden in der Regel zur Anwendung kommenden Chologenpräparaten Nr. 1 und Nr. 2 nur Nr. 1 abführende Wirkung hat. Abführende Mittel haben aber bei der Gallensteinkrankheit wohl den Nutzen, durch Entlehrung des Darmes und Ableitung auf den Darm, Entzündungserscheinungen im Bereich der Gallenblase zu lindern; allein auf die Leberfunktion selbst wirken alle diese abführenden Mittel: Ricinusöl, abführende Calomeldosen, Podophyllin, Bittersalz, Natr. phosphoricum, Carlsbadersalz, Gummigutti, deprimierend, die Galle verwässernd, ganz besonders bei Patienten, die sowieso an einer Insufficienz der Leber leiden.

In unserm Versuch wurde durch die abführende Chologennummer 1 zwar die Menge der Galle bald wieder auf 100 ccm gehoben (von 10,5 ccm), allein — wie man aus den Eingangs mitgeteilten Versuchen über die Wirkung von Chologen Nr. 1 auf die Zusammensetzung der Galle schliessen darf — wohl mit einer derartigen Verminderung des Trockenrückstandes, dass die Galle ihr Lösungsvermögen einbüsste. Durch die combinierte Ordination von Chologen Nr. 1 + Nr. 2 hob sich dann aber das Lösungsvermögen mit einem Ruck von einem Extrem zum andern, von — 0,0023 g auf + 0,0041 g; und der klinische Verlauf des Falles war in der Folge ein vorzüglicher.

Durch die Combination von Chologen Nr. 1 mit Chologen Nr. 2 lässt sich in der besten Weise die entzündungslindernde Wirkung des notwendigen Abführmittels vereinigen mit der notwendigen Wiederherstellung und Steigerung des normalen Lösungsvermögens der Galle für Gallensteinsubstanz.

Versuch Nr. 2. Krankenhaus Friedrichshain. Operiert am 15. März 1907 (Direktor *Neumann*). Versuch nach Schema des ersten Versuches angestellt. Galle stets 12 Stunden gesammelt (8 Uhr abends bis 8 Uhr morgens), abgesehen vom ersten Sammeltag (11 Stunden).

			Gallenmenge in 12 Stunden	T.-R. %	T.-R. in 12 Stunden
1) Ohne Chologen	20.—21./3	(11 Std.)	190 ccm	1,3	2,69 g
	21.—22./3	(12 „)	110 „	1,82	2,0 „
	22.—23./3		85 „	1,97	1,67 „
				Mittel 1,696	
2) Chologen Nr. 1 6 Stück	23.—24./3		82 „	2,1	1,72 „
	24.—25./3		140 „	2,0	2,3 „
	25.—26./3		80 „	1,9	1,5 „
3) 1 Tabl. Chologen Nr. 2	26.—27./3		65 „	1,8	1,17 „
4) je 3 Tabl. Nr. 1 u. 2	27.—28./3		114 „ }	2,4	6,47 „
	28.—29./3		155 „ }		
	29.—30./3		122 „	3,0	3,66 „
5) 6 Tabl. Nr. 2	30.—31./3		80 „	3,25	2,6 „
6) 6 Tabl. Nr. 3	31./3—1./4		115 „	3,2	3,68 „

In Gruppe 3 haben wir noch die Nachwirkung der vorhergehenden Gruppe (Chologen Nr. 1) und in Gruppe 6 die Nachwirkung vom Tag zuvor (Chologen Nr. 2!).

Zu den Lösungsversuchen wurden benutzt je drei kleine (0,07—0,08 g wiegende) facettierte Steine. Die gleichen Steine blieben mehrere Tage im Apparat.

Versuch a: Es laufen über ohne Chologen

Tag 1 Galle vom	20.—21./3	100 ccm	in 7 Std.
2 „ „	21.—22./3	110 „	„ 6½ „
3 „ „	22.—23./3	85 „	„ 6½ „
4[1] „ „	23.—24./3	70 „	„ 6¾ „

Summa 365 ccm liefen über in 26¾ Stunden. Gewichtsverlust **0,0045 g** (0,2645—0,2600 g)

[1]) Wahrscheinlich Galle vom 1. Chologentag mit aufgegossen.

Versuch b: Chologen 1 und 2, Tag 1 Galle vom $\frac{24.—25.}{3}$ 100 ccm in $7^1/_2$ Std.
„ 2 „ „ $\frac{25.—26.}{3}$ 75 „ „ $7^1/_2$ „
„ 3 „ „ $\frac{26.—27.}{3}$ 55 „ „ $5^1/_2$ „

Summa 230 ccm liefen über in $20^1/_2$ Stunden. Gewichtsverlust **0,0034 g.**

Versuch c: Gemisch 1 u. 2. Cholog. 2, Tag 1 Galle vom $\frac{27.—30.}{3}$ 210 ccm in 25 Std.
„ 2 „ „ $\frac{30.—31.}{3}$ 75 „ „ 6 „

Summa 285 ccm in 31 Stunden. Gewichtsverlust **0,005 g.**

Versuch d: 1 Tag Galle vom $\frac{31.—1.}{3 \quad 4}$ 108 ccm in $7^3/_4$ Stunden.

Summa 108 ccm in $7^3/_4$ Stunden. Gewichtsverlust **0,0021 g.**

Auf 100 ccm Galle in 24 Stunden umgerechnet ergibt sich für die vier Versuche folgendes Lösungsvermögen:

$$\text{Versuch a: } \frac{0,0045 \times 100 \times 24}{365 \times 26,65} = \mathbf{0,001} \text{ g}$$

$$\text{Versuch b: } \frac{0,0034 \times 100 \times 24}{230 \times 20,5} = \mathbf{0,0017} \text{ „}$$

$$\text{Versuch c: } \frac{0,005 \times 100 \times 24}{285 \times 31} = \mathbf{0,0013} \text{ „}$$

$$\text{Versuch d: } \frac{0,0021 \times 100 \times 24}{108 \times 7,75} = \mathbf{0,006} \text{ „}$$

Die Versuche bei dieser Patientin ergaben nach sechstägiger Chologendarreichung (Nr. 1. und Nr. 2):

1. Eine Steigerung des Trockenrückstandes von 1,696 % (Mittel dreier Bestimmungen) auf 3,2 %.

2. Eine Steigerung des fast aufgehobenen Lösungsvermögens von 1 mmg auf 6 mmg pro Tag und 100 g Galle. Wenn man bedenkt, dass 6 mmg ca. den dreizehnten Teil des Gewichts der zur Probe verwendeten Gallensteine (0,07—0,08 g) ausmachen, so wird man dieses Lösungsvermögen als nicht unbedeutend bezeichnen dürfen.

Auch bei dieser Patientin war der weitere Heilungsverlauf ein vorzüglicher.

Es wäre nun sehr zu wünschen, diese Versuche würden in grösserem Massstab wiederholt, um die Ergebnisse nachzuprüfen und auf eine breitere Basis zu stellen. Zu wünschen wäre dabei, dass man die Galle sechs Tage ohne Medicament prüft auf Menge, Trockenrückstand und Lösungsvermögen, und erst dann das Medicament verordnet (z. B. morgens und mittags je Tabletten Nr. 1 und abends Tabletten Nr. 2), wobei zunächst täglich die Menge der Galle und ihr Trockenrückstand zu bestimmen, und vom sechsten Tag an ausserdem täglich das Lösungsvermögen der Galle für Steine des betreffenden Patienten zu prüfen wäre.

Wir selbst konnten die Versuche nicht weiterführen, da uns kein weiteres, ja stets nur durch Zufall zu erlangendes Material von Gallenfistelkranken zur Verfügung stand.

Im Anschluss an obige Mitteilungen sei es gestattet, noch einige klinische Erfahrungen, die der eine von uns *(Gl.)* in den letzten zwei Jahren gemacht hat, kurz zu erwähnen.

Es kommt im Beginn der Chologenkur zuweilen vor, dass sich noch intensive Kolikanfälle einstellen, und wir *(Glaser)* werden dann von Kollegen gelegentlich angefragt, was das zu bedeuten habe und ob es ratsam sei, mit der Kur fortzufahren. Es dürfte sich in solchen Fällen in der Regel um obturierende Blasenhalssteine handeln. Durch den vermehrten Gallenfluss wird der Cysticus vor dem Stein gedehnt, und diese Dehnung kann einen Anfall hervorrufen, oft begleitet von Gallenbrechen. Es ist besonders ratsam, hier abends jeweilen zwei Tabletten Nr. 2 zu verordnen, um diese Dehnungen zwar nicht zu vermeiden, aber zu mässigen. Durch die regelmässig während der Nacht sich wiederholenden Dehnungen des Cysticus, und den Andrang der Galle gegen den vorliegenden Stein, kann dieser nach und nach wieder mobil werden, wodurch die Galle wieder Zutritt zur Gallenblase gewinnt: damit ist die Sache gewonnen. Anfangs und besonders in der Nacht sich einstellende Koliken haben daher die diagnostische Bedeutung, dass der Cysticus nicht frei ist.

Auch beim chronischen Choledochusverschluss stellen sich im Verlauf der Kur zuweilen vereinzelte Anfälle ein. Auch im ersten Stadium des chronischen Choledochusverschlusses, d. h. die ersten Wochen nach der Einklemmung (Icterusstadium), kann es sich ereignen, dass, infolge vermehrter Gallensecretion und der dadurch bedingten rascheren Dehnung des Choledochus, ein Anfall hervorgerufen wird. Im spätern Verlauf, wenn die Galle in dem gedehnten Gallengang wieder um den Stein herum abfliessen kann, kommen die Anfälle fast immer von Erkältungen her (auch von Verstopfungen), weil dadurch die chronische Entzündung im Gallengang wieder angefacht wird. Man beobachtet im Verlauf des ersten und selbst des zweiten Jahres bei solchen Patienten noch Anfälle infolge von Erkältungen. Durch eine consequente Behandlung und sorgfältige Verhütung solcher Erkältungen kommen aber diese chronischen Entzündungsprocesse auch zur Abheilung und die Patienten bleiben später anfallsfrei und gesund.

Bei entzündlichen Adhæsionen beobachtet man recht oft Schmerzen bei Witterungswechseln, Gewittern, besonders aber nach körperlichen Anstrengungen.

Bezüglich Diagnose möchten wir noch folgendes bemerken: Wenn ein Patient unabhängig vom Essen, mit Diät und ohne Diät, vor und nach dem Essen, besonders aber mitten in der Nacht intensive Magenschmerzen bekommt, vielleicht auch Galle erbricht, Druckschmerz in der Gallengegend besteht, leicht und oft Blähungen auftreten, dann darf Cholelithiasis mit grosser Sicherheit diagnosticiert werden, auch wenn kein Icterus den Anfall begleitet und wenn keine Steine abgehen.

Wenn dagegen die Schmerzen bei sorgfältiger Diät sich bessern und verschwinden, oder wenn sie regelmässig zu bestimmter Zeit vor oder nach dem Essen sich einstellen, dann sei man mit der Diagnose Gallensteine sehr zurückhaltend: fast immer handelt es sich dann um etwas andres.

Die Wanderniere ist keine seltene Begleiterscheinung der Gallensteinkrankheit, was nicht auffallen kann, wenn man bedenkt, dass die Patienten oft in kurzer Zeit 30 und mehr Pfund abmagern.

Einzelne mit Chologen behandelte Fälle kommen nachträglich zur Operation. Es ist nun eine wichtige Erfahrung, die man dabei wohl ausnahmslos machen wird, dass bei solchen, nach längerer und richtig durchgeführter Chologenkur ohne Heilung gebliebenen Fällen schwere Complicationen — verschlossener Gallenblaseneingang, grosser



Solitärstein, Drucknekrose der Schleimhaut, Eiterung — die Heilung durch interne Mittel vereitelten.

Anderseits kommen wieder operierte Gallensteinkranke nachträglich zur internen Chologenbehandlung, und recht oft mit gutem und dauerndem Erfolg. Manche dieser Operationen waren dringend notwendig.

Wir schliessen: Bei Gallensteinkranken kann die Menge der abgeschiedenen Galle und zugleich ihr Lösungsvermögen für Gallensteinsubstanz durch Chologen Nr. 1 + Nr. 2 in hohem Masse gesteigert werden. Das kann zu einer Besserung bezw. Heilung uncomplicierter Fälle in dem Sinne führen, dass keine Weiter- bezw. Neubildung von Steinen, vielmehr eine allmähliche Verkleinerung durch öfters wiederholte Darreichung der Präparate zustande kommt.

So dürften die vielfach beobachteten Heilerfolge mit Chologen ihre — wenigstens teilweise — wissenschaftliche Begründung finden.

Epicerebrales Sarcom in der Gegend der sensomotorischen Windungen links. Operation — Genesung.

Von

Dr. E. Tschudy, Chirurg. Chefarzt am Theodosianum Zürich.

und

Dr. Otto Veraguth, Dozent für Neurologie an der Universität Zürich.

(Schluss.)

Wenn wir dem vorliegenden Fall noch einige Betrachtungen widmen, so möchten wir zunächst in chirurgisch-technischer Beziehung einige Punkte hervorheben. In Befolgung der von *Horsley, Keen, v. Bergmann* und andern über grössere hirnchirurgische Erfahrungen verfügenden Chirurgen angegebenen Direktiven haben wir bei unsrer Patientin von vorneherein die zweizeitige Operation in Aussicht genommen, immerhin aber mit der Reserve, dass die endgültige Entscheidung darüber, ob in einer oder zwei Sitzungen operiert werden solle, erst während des Eingriffes selbst zu treffen sei. Massgebend sollten für uns dabei sein: das Allgemeinbefinden der Patientin, der Blutverlust und die von *Frazier* vorgeschlagene Blutdruckmessung. Die letztre haben wir vorgenommen vor Beginn der Operation und dann wieder nach Freilegung der Dura. Wir möchten die Wichtigkeit der Blutdruckbestimmung vor Spaltung der Dura speziell hervorheben, denn es scheint uns da, wo in diesem Moment ein nennenswertes Sinken des Blutdruckes konstatiert wird, richtiger, die Operation noch vor Eröffnung der Dura, als erst nach derselben abzubrechen und zwar wegen der Gefahr des Hirnprolapses. Das Gehirn kann sich nach dem Aufklappen der Dura, wie schon *Frazier* betont, sowohl infolge der meist vorhandenen vermehrten intracraniellen Spannung, als auch infolge des auf den thermischen und mechanischen Reiz auftretenden lokalen Hirnœdems sehr rasch und mächtig in die Schädeldecke vordrängen, so dass der Wiederverschluss der letztern grosse Schwierigkeiten bereiten kann. Nun mag es allerdings in manchen Fällen mit stark vermehrtem Hirndruck wünschbar sein, die Entlastung des Gehirns (und auch die damit nicht selten verbundenen Shockerscheinungen) schon auf den ersten Akt zu verlegen, wir halten aber dafür, dass



bei den relativ grossen Knochenfenstern, die wir zur Freilegung von Hirntumoren ja doch von vorneherein anlegen, die Decompression des Schädelinhaltes auch bei intakter Dura schon eine so bedeutende ist, dass sie in den meisten Fällen genügen sollte.

Hält sich der Blutdruck vor Eröffnung der Dura noch gut, und tritt erst nach Spaltung der letztern ein so bedrohliches Sinken desselben auf, dass nunmehr die Operation unterbrochen werden muss, so wird man gut daran tun, die Dura möglichst rasch wieder zu vernähen. Der *Wagner*'sche Lappen muss selbstverständlich ebenso exakt reponiert und genau eingenäht werden, wie wenn die Operation endgültig erledigt wäre.

Während *Frazier* die Blutdruckmessung mit der *Stanton*'schen Modification des Sphygmomanometers von *Riva-Rocci* vornimmt, haben wir uns des *Gärtner*'schen Tonometers bedient. Es hat sich dasselbe im vorliegendem Falle, wo der Apparat an einer nicht schwieligen Frauenhand zur Anwendung gelangte, als durchaus brauchbar erwiesen.

Interessant war bei unsrer Patientin nun das Verhalten von Puls und Blutdruck während der Operation. Beim ersten Operationsakte fiel der Blutdruck von 120 bis auf 60, während der Puls gleichzeitig von 80 pro Minute auf 130—140 stieg; beim zweiten Akte dagegen sanken sowohl Blutdruck als Pulsfrequenz. Der Blutdruck ging von 100 auf 40, der Puls gleichzeitig von 92 auf 52 zurück. Graphisch dargestellt kreuzen sich im erstern Fall die Linien des Blutdruckes und der Blutfrequenz, im letztern verlaufen sie parallel. Das Ansteigen des Pulses wurde bei der ersten Operation zweifellos bedingt durch den recht bedeutenden Blutverlust, bei der zweiten Operation, wo der Blutverlust entschieden noch grösser war und der Puls trotzdem langsam wurde, müssen nervöse Einflusse von seiten des Gehirns mitgespielt haben. Erst zwei Stunden nach Vollendung der Operation fing hier der Puls an, zu steigen, und erreichte vier Stunden nach derselben eine Frequenz von 110—120, welche Zahl dann noch drei Tage ziemlich konstant blieb. Da kam nun nachträglich die Einwirkung des Blutverlustes doch noch zur Geltung. Diese unsre Beobachtung reiht sich denjenigen *Frazier*'s an, der bei zahlreichen Blutdruckmessungen sich überzeugt hat, dass die Pulsfrequenz während Hirnoperationen unabhängig ist vom Blutverlust.

Bezüglich der Blutstillung haben wir uns von der Vortrefflichkeit der *Heidenhain*'schen präventiven Umstechungen innerhalb und ausserhalb der projektierten Schnittlinie überzeugen können. Die Durchtrennung der Weichteile des Schädels konnte fast vollständig blutleer ausgeführt werden, und die Methode hat ausserdem den grossen Vorteil, dass sie keine definitive Blutstillung erfordert. Man kann die Umstechungsnähte mehrere Tage liegen lassen (wir liessen sie bis nach Beendigung der zweiten Operation, also sechs Tage unberührt), ohne dass bei der ausserordentlich reichlichen Ernährung der Galea deshalb Störungen im Heilungsverlauf auftreten. Die Blutung aus dem Knochen, welche während der etwas mühsamen Durchmeisselung des eine an Leontiasis erinnernde Dicke besitzenden Schädeldaches aussergewöhnlich abundant war, wie wir sie noch nie bei einer Operation am Schädel erlebt haben, konnte, sobald einmal das Fenster aufgeklappt war, rasch und leicht durch Aufdrücken von sterilem Wachs gestillt werden. Sie wäre wohl

lange nicht in dem Masse aufgetreten, wenn statt des Meissels die leider derartigen Knochendurchmessern nicht gewachsene *Sudeck*'sche Fraise hätte benützt werden können.

Beim zweiten Operationsakte war die Blutung während der Ausschälung des Tumors ebenfalls sehr profus (venös), sie konnte aber durch intermittierende Tamponade soweit beherrscht werden, dass die Geschwulst restlos entfernt werden konnte. Wie zahlreiche Beobachtungen in der Literatur dartun, gestaltet sich dieser Teil der Operation der endocraniellen Tumoren fast stets sehr blutig, und nicht selten ist die Blutung eine direkt tödliche geworden. Man wird also, falls man beabsichtigt, die Exstirpation in *einer* Sitzung durchzuführen, sich, bevor man den Tumor selbst in Angriff nimmt, stets reiflich überlegen müssen, ob der Patient in der Lage ist, einen in seiner Grösse unberechenbaren Blutverlust noch zu ertragen. *So viel ist sicher, dass wir in unserm Fall den glücklichen Ausgang vor allem dem zweizeitigen Vorgehen zu verdanken haben.* Hätten wir darauf bestanden, die Operation in *einem* Male zu vollenden, so wäre die Patientin zweifellos der Blutung und dem Shock erlegen; ein Beispiel, das unzweideutig zeigt, wie berechtigt die Forderung derjenigen Chirurgen ist, welche der vorsichtigen Aktion in zwei Etappen das Wort reden.

Aber nicht nur wegen des glückhaften operativen Resultates verdient der Fall einiges Nachdenken, sondern auch wegen einiger anderer Eigentümlichkeiten.

Die Frau hat einen emmetrocephalen Schädel. Nehmen wir also die etwas hoch gegriffene Mittelzahl von 1400 ccm Schädelcapacität an, so hat der Tumor von 75 ccm Volumen mindestens 5—$5^1/_2$% oder etwa den 19.—18. Teil des Schädelinnern für sich in Anspruch genommen.

Dennoch haben, selbst im Höhepunkt der bisherigen Krankengeschichte, fast sämtliche für den Hirntumor charakteristischen sogenannten Allgemeinsymptome gefehlt.

Es war keine Stauungspapille da. Der Fall wird die bekannte Controverse: mechanische oder toxische oder mechanische und toxische Genese der Opticusneuritis, nicht lösen. Er liefert aber einen Beitrag zu dieser Frage, der eher gegen die rein mechanische Hypothese spricht, zumal da das Fehlen der Stauungspapille bei grossen epicerebralen Sarkomen dieser Art schon beschrieben worden ist *(Bruns*[1], *Hugentobler*[2]*)*.

Die Patientin hat während der ganzen Krankheit nie Kopfweh gehabt. Auch der Mangel dieses Allgemeinsymptomes ist gelegentlich schon konstatiert worden. *Bruns*[1]) citiert eine eigene Beobachtung, eine von *Horsley* und eine von *Pel;* bei der letzteren sass der Tumor ebenfalls epicerebral! (Ferner siehe unten[2]). Doch wird das Fehlen von Kopfschmerz jeweilen als über-

[1]) Die Geschwülste des Nervensystems. II. Auflage 1908, p. 102, eigene Beobachtungen des Autors.

[2]) Diss. Zürich. „Ueber Hirntumoren nach Beobachtungen auf der Zürcher medizinischen Klinik in den Jahren 1884 bis 1904. Die Daten über den betreffenden Fall werden wie folgt resumiert: Klinische Diagnose: Encephalomalacia sinistra, anatomische Diagnose: Sarkom auf den linken Centralwindungen und der ersten Schläfenwindung, keine Stauungspapille, kein Kopfschmerz, kein Erbrechen. Attacken von transitorischer rechtsseitiger Lähmung und Aphasie.



raschende Eigentümlichkeit hervorgehoben; liegt doch die Wichtigkeit dieses Allgemeinsymptoms in seiner fast vollständigen Konstanz. Um so merkwürdiger ist die Tatsache in diesem, dem *Pel*'schen und dem *Hugentobler*'schen Fall, weil gewöhnlich betont wird, dass dieses Sympton dann besonders ausgeprägt sei, wenn die Häute mitergriffen sind.

Dass auch die weniger konstanten Allgemeinsymptome des Schwindels, Erbrechens und der Pulsanomalien ausgeblieben sind, mag nur noch einmal erwähnt werden.

Fehlen oder Vorhandensein von Allgemeinsymptomen bei intracraniellen Tumoren muss offenbar von Bedingungen abhängen, die wir zum Teil überhaupt noch nicht oder deren Grössenordnung als genetische Faktoren wir noch nicht kennen. Wahrscheinlich spielt auch das zeitliche Moment eine grosse Rolle. In unserm Fall ist durch die Krankengeschichte belegt, dass der Tumor mehr als vier Jahre brauchte, um seine jetzige Grösse zu erreichen. Ein Allgemeinsymptom, das vielleicht in besondrem Grad von der Schnelligkeit des Wachstums abhängt, ist die Schlafsucht der Hirntumorkranken[1]). Frau Marti konnte in den schlimmsten Zeiten ihrer Krankheit eher über verminderten Schlaf als über das Gegenteil klagen.

Die einzigen positiven Symptome allgemeiner Natur bestanden bei unsrer Patientin in einer psychotischen Verstimmung und einer etwas zweifelhaften Bradylalie. Erstere nun hatte in der vorliegenden Form bei einer decrepiden alten Frau keine pathognomische Bedeutung, da ja mehr oder weniger ausgesprochener Beeinträchtigungswahn eine oft beobachtete Begleiterscheinung der senilen Involution ist; letztere war zu wenig ausgesprochen, um etwas diagnostisch verwertbares zu bieten. Erst der Vergleich der damaligen Stimmung mit der jetzigen und der damaligen Langsamkeit der Rede mit dem jetzigen bessern Tempo derselben lässt retrospectiv jene Störungen als Tumorsymptome mit Sicherheit erkennen.

Um so prägnanter waren die Lokalsymptome, die eine relativ genaue topische und Art-Diagnose ermöglichten.

Die Lokalisation der Krankheitsursache zunächst in die linke Hemisphäre und zwar in die Gegend der Centralwindungen, obere zwei Drittel, war aus nahe liegenden Gründen gegeben. Die Begrenzung temporalwärts verriet sich durch die intakte Facialisfunktion. Für die occipitale Ausdehnung über die hintere Centralwindung hinaus zeugte die Astereognosie. Ueber die Annahme, dass die vordere Centralwindung frontalwärts noch wesentlich überschritten sei, liess sich bestimmtes nicht sagen, weil für die Erkrankung der Präfrontalregion nichts charakteristisches bekannt ist. Unentschieden musste auch die Frage bleiben, ob die rechte Hemisphäre direkt ergriffen, oder ob die einmal beobachtete linksseitige Attacke der Ausdruck einer Reizwirkung quer durch die Falx major sei. Für die Entscheidung war das Datum jenes Anfalles zu jung. Möglich wäre es ja gewesen, dass eine Metastase sich zufällig an symmetrischer Stelle entwickelt hätte. Doch sind dergleichen Fälle unseres

[1]) Ich habe einen Fall von ausgedehntem Tumor des Markkörpers beobachtet, der mit Parästhesien im linken Arm einsetzte, binnen wenigen Monaten eine schlaffe Monoplegie des linken Armes, später linke Hemiplegie aufwies und etwa ein halbes Jahr nach Beginn der Krankheit mit Tod endete. Die Patientin schlief während der letzten drei bis vier Wochen fast beständig und konnte nur mit Mühe für die Nahrungsaufnahme geweckt werden. *V.*



Wissens nicht beschrieben worden, wohl aber Ueberspringen von *Jackson*'schen Anfällen auf die andre Körperhälfte zufolge mechanischer Druckwirkung quer durch die Mantelspalte hindurch[1]).

Bezüglich der Tiefenlokalisation war ziemlich sicher anzunehmen, dass der Herd nicht subcortical liege. Wir haben durch *van Valkenburg*[2]) gelernt, dass im Marklager der Centralwindungen oder in benachbarten Teilen des Centrum ovale gelegene Tumoren im Ablauf der *Jackson*'schen Anfälle die typische Regelmässigkeit vermissen lassen, die uns bei der klassischen Form mit direkter Läsion des Cortex frappiert. Unsre Patientin aber hatte Anfälle, die nur nach Intensität von einander differierten, nicht nach Reihenfolge der Krämpfe. Es war also hier anzunehmen, dass der Cortex selbst lädiert sei, ob durch epicerebral wirkenden Druck, wie sich dies tatsächlich erwies, oder durch Wachstum eines langsam destruierenden, beispielsweise eines flach wachsenden Glioms — wie solche beschrieben worden sind[3]), gelang uns nicht, zu entscheiden. Irreleitend war für uns die Tatsache, dass für epicerebrale Lage des Tumors die gewöhnlich angenommenen Characteristica eben fehlten: Schädelveränderungen und Kopfweh. Sie verleitete uns, nach anderweitigen Kriterien für epicerebralen Sitz in unsern topographisch-diagnostischen Ueberlegungen nicht weiter zu fahnden.

Dass es sich um einen T u m o r handle und nicht um einen raumbeschränkenden Herd andrer Art, schien schon 1906 sicher. Denn wenn etwas für den Hirntumor differentialdiagnostisch mit Gewicht in die Wagschale fällt, so ist es der bezeichnende Krankheitsverlauf, zumal wenn Geschwülste der Centralwindung in Betracht kommen.

Man vergleicht ihn am besten mit der Cernierung einer Festung: erst eine Attacke ohne Dauerfolge, dann scheinbare längere oder kürzere Ruhe, während der der Belagerer aber unaufhörlich tätig ist in Minierarbeit und Annäherung — dann wieder eine Attacke und nachher wieder lange Pause mit scheinbarer Intaktheit der Festung. Nach einer Reihe solcher Angriffe erfolgt aber einer, dem es gelingt, eine einige Zeit dauernde Schädigung zurückzulassen — das vom Feind gewonnene Vorwerk kann erst nach langem wieder zurückerobert werden. Aber jedesmal nun folgt auf die Attacke ein ähnlicher mehr oder weniger ausgedehnter und dauernder Verlust, bis dann in die Hauptfestung Bresche gelegt und schliesslich aller Widerstand in einem Sturm beseitigt wird.

In der Tat hielt sich der Verlauf der Krankheit bei Frau M. genau an dieses Schema. Die Hemiparese (mit stärkerer Beteiligung des Beines), die in der Nacht im Juli 1907 einsetzte und die einen schweren Dauerausfall von Funktionsfähigkeit mit sich brachte, war ja von vielen andern Attacken vorbereitet worden. Und zwar ist deutlich die Teilung dieser Vorarbeit des Tumors in zwei Phasen: anfänglich Attacken ohne bleibende Folgen, später in zunehmendem Grad und mit wachsender Dauer schliessen sich jedem Anfall Paresen der betroffenen Glieder an. Die letzte Phase war dann noch dadurch markiert, dass zur rechtsseitigen Bewegungsstörung hinzu auch noch eine Attacke auf die linksseitige Körperhälfte einsetzte.

[1]) *Bruns* l. cit., p. 136.
[2]) Neurolog. Centralblatt 1906, Nr. 13.
[3]) *Bruns* l. cit.



Bei der Entscheidung der Frage, ob operativ vorgegangen werden soll, zogen wir zwei andre Fälle aus der Beobachtung des einen von uns zu Rate, die in dieser Zusammenstellung nicht ohne Interesse sein dürften.

Der erste handelt von einem ca. 40jährigen Prättigauer Bauern, der im Jahr 1886 (1888?) im Dezember auf das Gesäss fiel und tags darauf Krämpfe in der rechten Gesichtshälfte aufwies. Diese hörten alsbald auf, aber im Jahr 1899 musste er wegen eines Recidives in einer Privatklinik in Zürich beobachtet werden. Er litt nun während einigen Wochen an ungemein heftigen tonischen und klonischen Krämpfen im Gebiet des rechtsseitigen Facialis, die dann auch auf die gleichseitige Nacken- und Schultermuskulatur sowie auf die Phonationsmuskeln (inspiratorisches Stöhnen und Röcheln) überging. Dieselben traten mit stetig zunehmender Häufigkeit auf, so dass sich zuletzt sozusagen einer an den andern anreihte. Plötzlich, wie mit einem Schlag, hörten die Attacken auf. Der Mann ging nach Hause und verrichtete wieder seine anstrengende Arbeit eines Bergbauern. Sechs Jahre lang blieb er gesund. Da wurde vom Hausarzt berichtet, dass die Anfälle wieder in der alten Weise eingesetzt hatten. Sie dauerten auch dieses Mal einige Tage und sistierten wieder unversehends. Seit drei Jahren arbeitet der Mann wieder ohne Störung.

Diese klinische Beobachtung ist ein Beleg dafür, dass es Formen von *Jackson*'scher Epilepsie gibt, die einem chirurgischen Eingriff nicht mit absoluter Notwendigkeit rufen. Handelte es sich hier um einen Fall von „Pseudotumor“[1]), um einen latent gewordenen Herd[2]) an einer Stelle, die in enger funktioneller Beziehung zum Facialis und benachbarten Focis steht? um einen hysterischen Symptomencomplex, der die Eigentümlichkeit hätte, eine Ausnahme zu machen von der didaktischen Regel: hysteria nescit anatomiam? Wir wissen es nicht. Aber das Krankheitsbild tauchte sofort in der Erinnerung auf, als über den Fall M. überlegt werden musste.

Dass seine Warnung glücklicherweise nicht vom chirurgischen Eingriff abhielt, liegt darin begründet, dass dieser Fall eben den typischen stossweis progredienten Verlauf, der bei Frau M. so klar zu Tage lag, vermissen liess. Auf der andern Seite drängte eine andere frühere Erfahrung zu raschem Handeln.

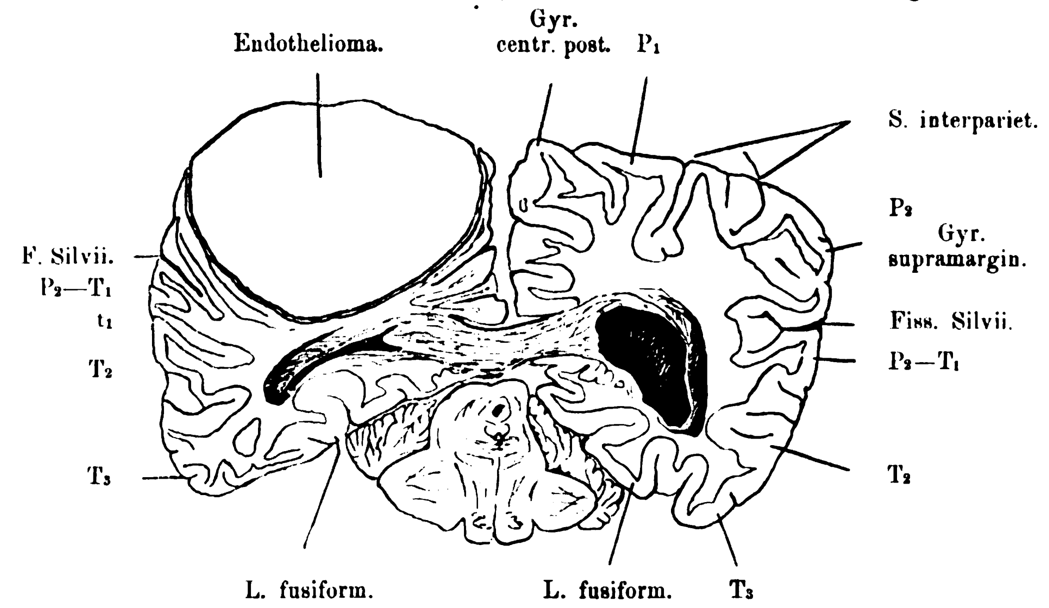
Nic. R., ein 44jähriger Arbeiter, den einer von uns in extremis zum erstenmal zu sehen und nach einigen Tagen zu sezieren Gelegenheit hatte, wies eine Krankengeschichte auf, die sich, wie folgt, kurz resumiert[3]): acht Wochen nach einem Trauma Schwindel und Kopfweh, bald darauf Attacke mit Facialiskrampf rechts und transitorischer Aphasie und Schmerzen im Arm. Spätere Anfälle verschonten das Facialisgebiet, begannen immer im rechten Bein, ergriffen erst nach weitern acht Wochen auch den rechten Arm, in den betroffenen Extremitäten eine an Dauer und Intensität allmählich zunehmende Schwäche zurücklassend. Zunehmender psychischer Zerfall, Schlafsucht, dauernde Hemiplegie, schwere Bradylalie und amnestische Aphasie. Tod unter zwei Tage dauernder Hyperpyrexie.

Die Section ergab bei im übrigen normalem Befund ein Sarkom (Endotheliom) der Häute, das die Centralwindungen der linken Hemisphäre vor sich hin in die Tiefe getrieben hatte — also einen Tumor, der nach Natur, Sitz und Wachstumsrichtung in mehr oder weniger direkte Analogie zu unserm Fall M. zu setzen ist. Nur in der Grösse und in der Wachstumsschnelligkeit differieren die beiden Tumoren. Von dem

[1]) *Nonne*, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. 27.
[2]) Wie ihn *Nægeli* beschrieben hat, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1907
[3]) Ausführlicher beschrieben ist der Fall in dem Aufsatz *Veraguth*, Trauma und organische Nervenkrankheiten, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1905.



hiebei gewonnenen Präparat möge hier eine Querschnittsskizze folgen, weil sie demonstriert, wie die anatomischen Verhältnisse in solchen Fällen zur Operation einladen, und weil sie lehrt, wie ungefähr wir uns die cerebralen Veränderungen in unserm Fall vorstellen müssten, wenn nicht operiert worden wäre, ehe der Tumor sich weiter vergrössert hätte.



Frontalschnitt durch das Präparat vom Falle Nicolaus R. $^1/_2$ natürliche Grösse. Man beachte auch die starke Erweiterung des rechten Hinterhorns und die Fernwirkung auf die Medulla. Zwischen Endotheliom und Gehirn ist die (intacte) Pia nicht gezeichnet. *V.*

Ein besonderer hirnchirurgischer Vorteil dürfte diesen epicerebralen Tumoren bezüglich der Blutung eigen sein: es ist, wenn sich die Geschwulst (wie im Fall M. praktisch erprobt und in der Skizze am Präparat des Falles R. deutlich) leicht manuell auslösen lässt, relativ unschwer den corticalen Kreislauf nicht wesentlich zu stören; all die Endarterien der betroffenen Windungen können geschont werden — was für die Restitution der Funktion nicht ohne Belang sein kann.

Bei Betrachtung der obigen Skizze fällt auf, wie die in nächster Nachbarschaft des Tumors gelegenen Windungen gänzlich comprimiert, dem Volumen nach auf Andeutungen ihrer normalen Breite reduciert sind. Ueber die feinern Verhältnisse der histologischen Störungen in solchen Partien, und insbesondre über die circulatorischen Aenderungen, welche diese Druckatrophie begleiten, sind wir noch wenig orientiert[1]); offenbar ist nur, dass sich eine gewisse Raumbeschränkung mit der Aufrechterhaltung der Funktion verträgt und dass erst jenseits einer gewissen Grenze diese, einmal geschädigt, sich nicht mehr erholen kann.

Wie haben wir uns diese Verhältnisse bei unsrer Patientin M. vorzustellen? Aus der klinischen Betrachtung ist deutlich, dass die Armregion wesentlich weniger als die Beinregion ergriffen ist.

Daraus resultiert denn auch das von einer klassischen Hemiplegie abweichende Bild: der Arm ist mobiler als das Bein. Die Störung des ersteren imponiert in erster Linie als Apraxie, die des letztern als Monoplegie. Die Armfunktionen haben

[1]) Vergl. *Weber* und *Papadaki,* de quelques altérations du tissu cérébral dues à la présence de tumeurs. Nouv. iconographie de la Salpétrière 1905.



sich nach der Operation wieder hergestellt, bis zu einem Kraftmass, das heute der allerdings noch atrophischen Muskulatur entspricht. Charakteristisch genug für die Erholung des Cortex hat die Heilung am distalen Ende der Extremität zuerst eingesetzt. Die Rinde der Armregion kann also nicht in hohem Grade geschädigt sein. Anders die Gegend des Beinzentrums. Sie war der Sitz des Ausgangspunktes für die Attacken, also wohl die ältest lädierte Stelle. Auf ihr hat der Tumor bei der Operation, soweit sich normale Topographie aus den pathologischen Verhältnissen reconstruieren lässt, die grösste Ausdehnung aufgewiesen. Die Funktionsfähigkeit hat, soweit sie sich bis jetzt überhaupt erholt hat, am proximalen Ende begonnen.

Dafür mag freilich neben der schwerern Veränderung am Cortex der Beinregion — die wir uns ähnlich vorstellen dürfen wie die Reduction der Windungen in obiger Skizze — noch eine zweite Ursache in Betracht kommen. *v. Monakow* hat darauf aufmerksam gemacht, dass Gründe vorhanden sind zur Annahme, dass die physiologische corticale Vertretung der untern Extremitäten nach andern Prinzipien angelegt ist, als die der Arme[1]). Freilich äussert sich diese Verschiedenheit nach operativem Eingriff in die Beinregion in der Weise, dass trotz der Schädigung der betreffenden Partie der contralaterale Fuss relativ geringe Störungen aufweist[2]). In welcher Weise diese Verhältnisse bei langsam wachsenden Tumoren, wo also ein wesentlich anderes zeitliches und räumliches Moment wirkt, als bei operativem Eingriff, beeinflusst werden, entzieht sich unserm Urteil.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 19. März 1908.[3])

Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt.* — Aktuar: Dr. *C. Bührer.*

1. Dr. *E. Wieland* (Autoreferat): **Ueber die klinische Rachitisdiagnose beim Neugeborenen und die Frühdiagnose der Säuglingsrachitis.** Fortlaufende, über mehrere Jahre ausgedehnte Beobachtungen zahlreicher, rachitisverdächtiger Neugeborner der Basler Frauenklinik, welche zwecks Aufklärung der schwebenden Frage der angebornen Rachitis unternommen wurden, haben dem Vortragenden, entgegen seiner ursprünglichen Erwartung, den Beweis geliefert, dass die von zahlreichen, ausgezeichneten Beobachtern — (*Kassowitz, Unruh, Feierabend, Cohn, Feer* u. a.) — bei Neugebornen nachgewiesenen, eigenartigen Skelettveränderungen, welche immer wieder und bis in die jüngste Zeit — (*Spietschka* bei *Epstein, Fischl, Marfan*) — als Ausdruck einer intrauterin entwickelten Rachitis gedeutet werden, in andrer Weise erklärt werden müssen und mit Rachitis kaum etwas zu tun haben. — Alle diese angebornen Skelettveränderungen — Rosenkranz, Verkrümmung einzelner Röhrenknochen, Froschbauch, Weichschädel — bildeten sich nämlich in der übergrossen Mehrzahl der Fälle während der ersten Lebensmonate spontan und definitiv zurück, ohne dass notwendig Symptome von Säuglingsrachitis hinzutraten. Speziell für den angebornen Weichschädel, der bei etwa 20 % aller Neugebornen — (1000 !) — vom Vortragenden aufgefunden wurde, Geburtshelfern und Gerichtsärzten längst wohl bekannt ist und weitaus das wichtigste klinische Symptom angeborner Rachitis bildet, hat als charak-

[1]) Protokoll des 1. Neurologentages in Dresden 1907.
[2]) 1 eigene Beobachtung. V.
[3]) Eingegangen 17. April 1908. Red.



teristisch zu gelten: die fast constante Lokalisation der weichen Partien auf der höchst gelegenen Schädelpartie — („Kuppendefekt", „Kuppenerweichung" an Stelle des Haarwirbels! — Demonstration an einigen Neugebornen der Frauenklinik und an zwei ältern Säuglingen mit Weichschädel).

Mehr als die Hälfte der betreffenden, rachitisverdächtigen Neugebornen erkrankten tatsächlich im ersten Lebensjahr an Rachitis. Aber genau gleich viele, nicht rachitisverdächtige Neugeborne erkrankten innerhalb der nämlichen Zeit ebenfalls an Rachitis, wie denn nach eigenen Untersuchungen des Verfassers, sowie nach übereinstimmenden Angaben vieler Autoren die Rachitisquote des Säuglingsalters zwischen 50 % und 80 % schwankt. Gerade diese auffällige Uebereinstimmung der Rachitisfrequenz bei Säuglingen mit kongenital weichen und bei Säuglingen mit kongenital harten Köpfen enthält nach Ansicht des Verfassers den klinisch-statistischen Beweis, dass der angeborne Weichschädel in keiner Beziehung zur Rachitis stehen kann, weder direkt noch indirekt, sondern eine Affection sui generis bildet. — (Vgl. auch *Heubner*, Lehrbuch der Kinderheilkunde Bd. I S. 107 1906.)

Je nach dem zeitlichen Einsetzen der Säuglingsrachitis, innerhalb der ersten Lebenswochen und -Monate, oder erst gegen Mitte oder Ende des ersten Jahres, manifestiert sich bekanntlich der rachitische Process klinisch vorwiegend am Schädel, oder mehr am übrigen Skelett. — Bei Säuglingen mit angebornem Weichschädel kam es im erstern Falle regelmässig zu einer zweiten, nunmehr allerdings ächt rachitischen Erweichung des Hinterkopfes und bei sehr frühzeitigem Rachitisbeginn — (erste zwei Lebensmonate!) — ausserdem zu einer Vergrösserung der noch bestehenden Schädeldefekte auf rachitischer Basis und zu oft excessiver Erweichung des ganzen Schädelgewölbes — („Kautschukschädel", fortschreitender angeborner Weichschädel!).

Das eigenartige klinische Bild derartiger Fälle von frühzeitiger Rachitiskomplication des angebornen Weichschädels sieht einer angebornen, allmählich fortschreitenden Kraniotabes täuschend ähnlich und dürfte dadurch bis in die jüngste Zeit manchen erfahrenen Rachitiskenner zu der irrtümlichen Annahme einer angebornen Schädelrachitis verführt haben — (vgl. *Cohn*, *Feer*, *Spietschka*, sehr wahrscheinlich auch *Marfan*).

Die klinische Analyse derartiger Fälle erlaubte aber dem Vortragenden jeweilen, ziemlich genau den Zeitpunkt festzustellen, wann die komplicierende Säuglingsrachitis am betreffenden kongenital weichen Schädeldache zuerst eingesetzt hatte. Es lässt sich nämlich der Nachweis führen, dass die Frührachitis bei Säuglingen, gleichgültig ob mit oder ohne angebornen Weichschädel, ganz gesetzmässig zuerst an der hintersten, untersten Schädelpartie einsetzt, und zwar in Gestalt der elastisch weichen „supraoccipitalen" Erweichungszone über der Lambdanaht, wie sie für die *Elsässer*'sche Kraniotabes charakteristisch ist. Diese postnatale, rachitische Schädelweichheit unterscheidet sich nun mehr oder weniger scharf — (durch ihre andre Konsistenz, namentlich aber durch die verschiedene Lokalisation) — von der kongenitalen, scheitelständigen, ätiologisch ganz verschiedenen Affection. — (Vgl. auch *Stöltzner*, „Pathologie und Therapie der Rachitis" 1904 S. 123/24.)

Durch genaue Berücksichtigung der räumlichen und zeitlichen Differenzen zwischen diesen beiden verschiedenen Erweichungsprocessen am nämlichen Säuglingsschädel, die sich gelegentlich summieren, sonst aber völlig unabhängig von einander ihren respectiven, gesetzmässigen Verlauf nehmen — (und zwar der angeborne Defekt im Sinne seiner unaufhaltsamen Rückbildung, die komplicierende Schädelrachitis im Sinne einer leichtern oder schwerern fortschreitenden Allgemeinerkrankung) — gelang es dem Vortragenden regelmässig, das komplicierte und deswegen bisher viel verkannte Krankheitsbild des fortschreitenden Weichschädels in seine zwei klinischen Komponenten aufzulösen.



Mit dem Wegfall der rachitischen Natur der verschiedenen angebornen Skelettanomalien, speziell des angebornen Weichschädels, fällt die klinische Diagnose der angebornen Rachitis endgültig dahin. Die Rachitis ist nach den Untersuchungen des Verfassers keine angeborne, sondern wohl ausnahmslos eine postnatal erworbene Krankheit. Was von den Eltern, speziell von der Mutter sehr häufig auf die Frucht scheint übertragen zu werden, ist nicht die Krankheit selbst, sondern bloss die Disposition zu Rachitis. — (Vgl. auch *Siegert*, Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 58 1903.)

Damit bleibt der praktisch wichtigen Frage der Rachitisprophylaxe und ebenso der Rachitistherapie, welche unter dem Einflusse der Lehre von der angebornen Rachitis eine veränderte Gestalt anzunehmen drohte, ihre frühere Bedeutung im vollen Umfange gewahrt.

Mit der endgültigen Ablehnung der Lehre vom intrauterinen Ursprung der Rachitis möchte Verfasser gleichwohl noch zuwarten bis zur Vollendung seiner, dem Abschlusse nahen, histologischen Untersuchungen der Knochen Neugeborner. — Denn trotz des erwiesenen Fehlens aller klinischen Symptome von Rachitis beim Neugebornen bleibt immer noch die Möglichkeit offen, durch genaue mikroskopische Durchforschung des Skeletts charakteristische Rachitisanfänge schon zu dieser Zeit, wenigstens in vereinzelten Fällen, nachweisen zu können.

In der Diskussion erinnert Prof. *von Herff* an die Verschiedenheit des Eintrittes der Schädelverknöcherung und an die Ossificationsdefekte.

Prof. *Hagenbach*. (Autoreferat.) Die Entscheidung, ob diese angeborne Weichheit am Schädel Neugeborner auf Rachitis zu beziehen sei oder nicht, wird auf klinischem Wege oft schwer zu treffen sein. Finden wir z. B. bei einem Kind, das mit einem weichen Schädel geboren war, im dritten Monat ein weiches Hinterhaupt, oder sonst ein schweres rachitisches Zeichen, so ist man stets geneigt, auch die angeborne Weichheit als rachitisch anzusehen. Es scheint, dass diese Frage am ehesten durch histologische Untersuchungen könnte entschieden werden. *Kassowitz* erklärt auf Grund von anatomischer Untersuchung diese angeborne Weichheit als eine rachitische.

Dr. *E. Wieland* (Schlussvotum): Von Geburtshelfern betrachtete einzig der alte *Nägeli* die eigentümliche Schädelaffection vieler Neugeborner als angeborne Rachitis.

Entscheidend für die Ablehnung der rachitischen Natur des angebornen Weichschädels bleibt schliesslich die histologische Untersuchung der betreffenden weichen Schädelknochen. Bisher konnte sie Verfasser in 10 Fällen mit völlig negativem Resultat ausführen und gedenkt an andrer Stelle hierüber noch eingehend zu berichten.

Nicht ganz einfach, aber bei sorgfältiger Berücksichtigung des charakteristischen klinischen Verlaufs — (Missverhältnis zwischen Schwere der Schädelaffection und Raschheit in der Rückbildung, bezw. Leichtigkeit der hinterbleibenden Rachitissymptome!) — nicht zu verkennen ist das Krankheitsbild des sogenannten „fortschreitenden Weichschädels“, d. h. also der Komplication des angebornen Weichschädels mit ungewöhnlich frühzeitig, nämlich vor Konsolidierung der Schädeldefekte eintretender, ächter Schädelrachitis. Der von *Spietschka* in solchen Fällen von angeblich „angeborner Kraniotabes“ hervorgehobene günstige Einfluss des Phosphors wurde auch vom Verfasser beobachtet. Jedoch ist der Schluss auf Bestehen einer angebornen Schädelrachitis, welchen dieser Beobachter ex juvantibus zieht, ein Trugschluss: Der Phosphor wirkt nur auf die komplicierende Schädelrachitis, der angeborne Defekt verkleinert sich spontan; daher die verblüffenden Erfolge der Phosphortherapie in solchen Fällen! — Wünschbar bliebe bloss noch der histologische Nachweis des Nebeneinanderbestehens der beschriebenen zwei ätiologisch differenten Erweichungsformen am nämlichen Schädeldach. — Mangels an passendem Leichen-



material konnte Verfasser bisher solche Untersuchungen leider nicht ausführen und wartet auf die erste sich bietende Gelegenheit hiezu.

2. Dr. *A. Hoffmann-Paravicini* (Autoreferat) referiert über einen **seltenen Fall von Unfallsimulation**, den er als Revisionsarzt der Basler Lebens- und Unfallversicherungsgesellschaft beobachtet hatte.

Ein Bierverleger in Rinteln (Hannover) fiel am 11. November 1904 rücklings von einer Leiter in den Eiskeller und zeigte bei der ersten Untersuchung die Symptome einer Gehirnerschütterung, die allmählich in einen Stuporzustand übergingen. Da das Krankheitsbild aber mit keinem bisher bekannten völlig stimmte, und die Versicherungsgesellschaft inzwischen in Erfahrung gebracht hatte, dass der Unfall passiert war, während die Revision der Kasse des Beschädigten bedeutende Unterschlagungen zutage förderte, verlangten wir Beobachtung in einem Krankenhause. Auch hatte uns der zur Kontrolle abgeschickte Beamte die Vermutung geäussert, der Patient simuliere.

Er lag nun vom 13. Januar bis 14. Februar 1905 auf der Station des Prof. Dr. *Bruns* in Hannover, blieb aber ganz unverändert und konnte in keiner Weise entlarvt werden. Er wurde als völlig erwerbsunfähig wieder seiner Familie zugeführt, wo er bis zum Dezember 1905 in der Behandlung des Hausarztes blieb.

Am 21. Dezember 1905 sprach sich Prof. *Bruns* nach erneuter Anstaltsbehandlung dahin aus, das Krankheitsbild nähere sich den hysterischen Schlafzuständen, man könne auch an Stupor denken. Im Dezember 1906 starb die Frau des Patienten und er zog zu seinem Schwiegersohn nach Bückeburg.

Am 27. November 1907 sprachen die Nachbarn den Verdacht aus, dass der Verletzte simuliere, einer wollte ihn morgens 5 Uhr auf einem Spaziergange getroffen haben.

Zur endgültigen Entscheidung, ob der Patient an wirklichem oder simuliertem Blödsinn leide, wurde derselbe der königlichen Universitäts-Nervenklinik zu Göttingen am 30. November 1907 zugewiesen, und zwar mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass die Dauer der Beobachtung und Behandlung eine ganz unbeschränkte sei.

Der Oberarzt, Privatdozent Dr. *Knapp*, glaubte nun nach siebenwöchentlicher Beobachtung eine organisch begründete Gehirnaffection ausschliessen zu können und begann, um der noch als möglich anzusehenden funktionellen Störung — einem hysterischen Dämmerzustand — beizukommen, mit dem eindrucksvollsten Suggestivmittel, der Elektrizität. Allen andern Gefühls-, Geschmacks- und Geruchseindrücken: Nadelstichen ins Septum narium, Chinin auf der Zunge, Salmiak unter der Nase widerstand der Patient mit dem grössten Heroismus, ohne nur mit einer Wimper zu zucken. Beim Herrichten des Elektrisierapparates stieg die Pulszahl um 20—30 Schläge und der Patient räusperte wiederholt. Dr. *Knapp* kombinierte den galvanischen Strom in der Stärke von 20—30 Milliampère und den faradischen Strom von mittlerer Stärke. Der Patient unterdrückte mit unglaublichem Heroismus jede Reaction und jede ausweichende Reflexbewegung. Am vierten Tage suchte er sich der elektrischen Behandlung dadurch zu entziehen, dass er am Morgen mit oberflächlichen Schürfungen am Kopfe im Bette liegen blieb. Dr. *Knapp* erkannte dieselben sofort als mit einem spitzen Instrumente selbst beigebrachte Verletzungen, verband dieselben und bestellte ihn zum elektrisieren.

Am sechsten Tage wurde gemeldet, der Patient sei kurz vor 7 Uhr morgens die Treppe hinuntergestürzt, habe sich am Kopfe verletzt und die Sprache wieder erlangt. Dr. *Knapp* fand die Verletzung wieder gleich wie die frühere, verband sie und nahm ihn mit in sein Zimmer. Daselbst redete der Patient den Arzt beim Namen an und versicherte von allem, was in den letzten drei Jahren passiert sei, nichts zu wissen. Er verwickelte sich aber so in Widersprüche und zeigte sich über alles in der Klinik so orientiert, dass er als überführt gelten konnte.

Zwei Tage später gelang es ihm, einen Brief an seine Angehörigen aus der Klinik zu schmuggeln, wodurch dieselben gewarnt waren.



Dem bald erschienenen Schwiegersohn wurde nun eröffnet, dass sich die Staatsanwaltschaft wohl mit der Sache zu befassen habe. Dieser blieb daraufhin ganz ruhig, tags darauf erschienen aber zwei Töchter des Patienten und legten ein volles Geständnis ab und baten, man möge doch nicht Strafantrag stellen. Zum Ueberfluss machte der Delinquent in der Nacht vom 30. auf 31. Januar einen missglückten Selbstmordversuch.

Der Simulant hatte sich durch den angeblichen Unfall bisher mit Erfolg vor einer strafrechtlichen Verfolgung seiner Unterschlagungen bewahrt.

Er hatte sich von der Mälzerei-Berufsgenossenschaft eine Jahresrente von Mk. 1026.67 und von der Bâloise eine solche von rund Mk. 1200. — erstritten, die Taggelder und einmal gezahlten Summen nicht gerechnet, während sein Jahreseinkommen vor dem Unfall ca. Mk. 1500. — betrug, bezog er als Invalide Mk. 2400. —

Dr. *Knapp* betont am Schlusse seines Gutachtens, dass die Entlarvung des Simulanten nur dadurch möglich war, dass die Versicherungsgesellschaften ausdrücklich die Zeit der Beobachtung in keiner Weise beschränkt hatten.

3. Dr. *Gigon* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

VII. Wintersitzung, Dienstag den 4. Februar 1908, abends 8 Uhr im Café Merz, Amthausgasse.[1])

Vorsitzender: Herr *Arnd*. — Schriftführer: Herr *Forster*.

Anwesend: 46 Mitglieder, 3 Gäste.

1. Die Sitzungsberichte der III. und IV. Wintersitzung werden genehmigt.

2. Herr *Tschirch*, **Die neue Pharmakopœ und der Arzt.** (Erscheint später in ausführlicher Form.)

Diskussion: Herr *Arnd* verdankt Herrn *Tschirch* den glänzenden Vortrag bestens und gratuliert ihm herzlich zu seiner neuen Würde eines Ehrendoktors der medizinischen Fakultät. Die Anwesenden bereiten ihm eine lebhafte Ovation.

Herr *Tschirch:* Die Frage des secale cornutum ist sehr eingehend studiert worden. Es hat aber keine Wertbestimmung erhalten. Man hat nur Wertbestimmungen aufgenommen, welche ganz sichere Werte ergaben. Man weiss übrigens noch heute nicht, welche Substanz im Secale die wirksame ist.

Herr *Asher* betont den Nutzen der Wertbestimmung der Präparate. Die Wertbestimmung kann auf verschiedene Weise gemacht werden. Er frägt, auf welche Weise vorgesorgt ist, dass die besten Bestimmungsmethoden angewendet wurden. Was die von Herrn *Tschirch* erwähnte physiologische NaCl-Lösung betrifft, so bedauert er, dass dieser Ausdruck vorkommt. Eine physiologische NaCl-Lösung im eigentlichen Sinne gibt es nicht. Es gibt wohl für jedes Organ eine bestimmte physiologische NaCl-Lösung, nicht aber für den ganzen Körper. 0,9 % sind für die Hornhaut nicht physiologisch, 0,9 % sind für die Blutkörperchen physiologisch, nicht aber für die Niere.

Herr *Tschirch* bemerkt, dass die physiologische NaCl-Lösung nach den in den neuesten Lehrbüchern für Physiologie enthaltenen Angaben in die Pharmakopœ aufgenommen wurde. In den Artikeln „Sera" gibt er an, dass hier allein Methoden angewendet wurden, die nicht pharmakognostisch-mikroskopisch sind. Man kann auch vom Apotheker nicht verlangen, dass er einen Tierstall hält, um die Versuche zu machen, und dann verstünde er in den meisten Fällen nicht, diese Versuche anzustellen. Wesentlich ist auch der Unterschied zwischen Frühlings-, Herbst- und Winterfröschen, die jeweilen ganz anders reagieren.

Herr *Dick* frägt, warum die Organpräparate nicht aufgenommen wurden.

[1]) Eingegangen 27. März 1908. Red.



Herr *Tschirch* antwortet, dass die Frage genau geprüft wurde. Da man aber nur Präparate aufnehmen wollte, die sich genau charakterisieren lassen, so mussten die Organpräparate wegbleiben.

Herr *Kottmann* streift die Frage der Digitalis; er empfiehlt zu Versuchszwecken Herbstfrösche zu nehmen.

Herr *Tschirch* gibt zu, dass die im Herbst gewonnene Digitalis sich an Herbstfröschen charakterisieren lasse. Allein die Herbstdigitalis hat im Frühjahr wieder einen andern Test. Drogen bewahren ihre Wirksamkeit sehr lange, wenn man sie über Kalk aufbewahrt. Bei Digitalis kann der Digitoxingehalt drei Jahre erhalten bleiben, wenn sie über Kalk aufbewahrt bleibt. Die Wirksamkeit der Secale dauert ca. zwei Jahre.

Herr Apotheker *Lindt* frägt, ob es bei gewissen Präparaten nicht angezeigt sei, das Ersatzpräparat nebst der Nummer der Pharmakopœ zu verschreiben, damit man sieht, dass der Arzt das Präparat der Pharmakopœ will.

Herr *Tschirch*: Die Frage, ob man Aspirinersatz schreiben darf, ist eine rein juristische, so dass darauf nicht geantwortet werden kann.

Herr Apotheker *Thomann* erwähnt einen Fall aus der Gerichtspraxis, dem zufolge eine Drogerie, die wegen Verkaufs des Aspirinersatzes von der das Aspirin herstellenden Fabrik eingeklagt worden war, von den Gerichten in Schutz genommen wurde. Auf dem Reklamezettel war das Wort „Ersatz" ganz deutlich gedruckt. Sodann führt er aus, dass es vom finanziellen Standpunkt aus besser sei, die Präparate der Pharmakopœ zu ordinieren. Er belegt dies mit einigen Beispielen.

Die Diskussion wird noch in einigen unwesentlichen Sachen benutzt von den Herren *La Nicca*, *Tschirch*, Apotheker *Lindt* und *Arnd*.

Der Vorsitzende heisst hierauf die Herren *Gfeller* und *Ganguillet* als neue Mitglieder willkommen.

Zum Schluss beliebt noch der Antrag des Herrn *Dick*, in der nächsten Sitzung die Motionen *Ris* und *Ganguillet* zu diskutieren und die Regelung der ärztlichen Standesverhältnisse im Kanton Bern anzubahnen.

Schluss 10^{45}.

Referate und Kritiken.

Alte und neue Gynæcologie.

Von Prof. Dr. *Gustav Klein*. Festschrift zum 70. Geburtstag von Prof. Dr. *Franz Ritter von Winkel*. Mit 30 Abbildungen im Text und 5 Tafeln. München 1907. J. F. Lehmann's Verlag. Preis Fr. 16. —.

Das Buch enthält in seiner ersten Hälfte drei interessante historische Studien und weiter:

1. Bildliche Darstellungen der weiblichen Genitalien vom 9. Jahrhundert bis *Vesal*. (Mit 25 Abbildungen im Text und 3 Tafeln). 2. Eine spanische Abhandlung über Zeugung und Schwangerschaft aus dem Jahre 1495. 3. Berühmte Geburtshelfer des 16. und 17. Jahrhunderts: I. *Ambroise Paré* und die Wendung. II. *Mauriceau*, *Peu*, *Chamberlen*.

In der zweiten Hälfte finden sich zehn Abhandlungen aus den verschiedensten Gebieten der Gynæcologie wie z. B.: Die Heissluftbehandlung, die Röntgenbehandlung, die Behandlung der Retroflexio uteri, der Skopolamin-Dämmerschlaf, die Spinal-Anästhesie bei gynæcologischen Operationen usw.

Das Buch ist dank der vorzüglichen Ausstattung und der trefflichen Wiedergabe der Abbildungen zu den Prachtwerken zu zählen und ist allen Kollegen, die sich für diese Gebiete der Medizin interessieren, angelegentlichst zu empfehlen.

Walthard-Bern.



Die Technik der Extensionsverbände bei der Behandlung von Frakturen und Luxationen.

Von *Bardenheuer* und *Rudolf Grässner*. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. 120 Seiten, 61 Abbildungen. Stuttgart. Ferdinand Enke. Preis Fr. 5.35.

Ein kurzer allgemeiner Teil erläutert die bei der Extensionsbehandlung notwendigen technischen Hilfsmittel, die sich leicht beschaffen lassen. Im speziellen Teil werden die Behandlungsmethoden sämtlicher typischer Frakturformen erklärt. Anhand des klaren Textes und der gut gewählten Abbildungen muss jeder Arzt in den Stand gesetzt werden, die Therapie durchzuführen. Die Schwierigkeit der Behandlung nach *Bardenheuer* liegt aber unsres Erachtens nicht in der Anlegung des ersten Verbandes, den das Buch ausgezeichnet klar macht, sondern in der Durchführung der Extension, die sehr viel Aufmerksamkeit, Aufsicht und praktische Erfahrung auf diesem Gebiet verlangt, da die Extensionen den mannigfachen Anforderungen der Patienten entsprechen und doch wirksam sein müssen; eine Vereinigung von Anforderungen, die nicht so leicht in der Privatpraxis durchzuführen ist, wie die Verfasser annehmen. Lohnend ist das Studium des Buches für jedermann. Der Praktiker muss zugeben, dass die damit erzielten Erfolge nicht übertroffen werden können und wird gut tun, sich bei jeder Gelegenheit auf diese Methode einzuüben, und wird auch, bei geeigneter Auswahl der Fälle, bald dazu kommen, ihr einen immer grössern Platz in seinem Armamentarium einzuräumen. Wir müssen jedem praktischen Arzt das Studium des kleinen, billigen Büchleins warm empfehlen; nur von der übergrossen Begeisterung für die Methode soll man sich nicht soweit mitreissen lassen, dass man auch da die Methode anwendet, wo die Kontrollierung des Verbandes nicht täglich möglich ist. *Arnd*-Bern.

Die Einbildung als Krankheitsursache.

Von Dr. *Dubois*. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. 45 S. Wiesbaden 1907. Bergmann. Preis Fr. 1.35.

Dubois gibt einen gemeinverständlichen Abriss seiner Auffassung des Wesens und der Behandlung der Psychoneurosen. Er geht aus von einer klaren und einleuchtenden Definition der „Einbildung“ und weist sodann die pathologischen Wirkungen der Einbildung anhand zahlreicher instruktiver Beispiele nach. Aus dieser Auffassung leitet *Dubois* in leichtfasslicher Weise seine Therapie ab, die im Wesentlichen in einer vernunftgemässen Belehrung der Kranken über die Natur ihrer Symptome, sowie in einer Erziehung ihres Denkens besteht. Möge diese wie alle andern so verdienstvollen Schriften *Dubois*', welche dem praktischen Arzt dringend zu empfehlen sind, dem Gedanken der psychogenen Natur der meisten Neurosen zu allgemeinem Durchbruch verhelfen! Wenn mit der *Dubois*'schen Methode zwar nicht jeder Neurose beizukommen ist, so ist sie doch wenigstens ganz dazu geeignet, prophylactisch zu wirken, so dass diejenigen Fälle, die ihre Symptome unvorsichtigen ärztlichen Suggestionen verdanken, allmählich immer seltener werden. *Dubois* deutet am Schluss seiner Schrift die Möglichkeit einer Ausdehnung seiner Therapie auf die Psychosen an — der Irrenarzt denkt in dieser Beziehung allerdings weniger optimistisch. *Jung*-Burghölzli.

Liebe und Psychose.

Von *Georg Lomer*. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. 55 S. Wiesbaden 1907. Bergmann. Preis Fr. 2.15.

Die Schrift *Lomer*'s ist eine mehr belletristisch als wissenschaftlich gehaltene allgemeine Orientierung über die Sexualität und ihre psychologischen Derivate. Der grösste Teil der Schrift befasst sich mit der Darstellung der normalen psycho-sexualen Vorgänge und sucht dieselben dem Verständnis eines gebildeten Laienpublikums näher zu bringen. Wer tiefer gehen möchte, der muss allerdings auf *Havelock*, *Ellis* und



Freud zurückgreifen. Das Pathologische ist nur anhangsweise behandelt mit einer gegenüber ähnlichen Schriften wohltuenden Zurückhaltung in der Mitteilung von pikanter Casuistik. Auf dem Gebiete der psycho-sexuellen Pathologie, wo so schöne Vorarbeiten, wie die *Freud*'schen Forschungen existieren, möchte man allerdings eine etwas grössere Vertiefung des Problems wünschen. *Jung*-Burghölzli.

Praktische Geburtshilfe

für Studierende und Aerzte, in zwanzig Vorlesungen von Prof. Dr. *Karl August Herzfeld* in Wien. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Wien 1907. Franz Deuticke. Preis Fr. 14.70.

Das Buch zeichnet sich durch Klarheit der Darstellung bei knapper Beschränkung des Stoffes auf das für den Studierenden und praktischen Arzt Wissenswerte aus. Vielleicht ist der Verfasser in letztrer Beziehung in einzelnen Punkten etwas zu weit gegangen. Der mikroskopische Bau der Placenta, der nirgends eingehender beschrieben ist, dürfte, um ein Beispiel anzuführen, für jeden Studierenden von Interesse sein. Auch ein Sachregister würde den Wert des Werkes entschieden erhöhen.

Das Buch ist mit zahlreichen, guten Abbildungen, deren Zahl in der Neuauflage erheblich vermehrt wurde, ausgestattet. Ob die nach den Phantomübungen ausgeführten Photographien gerade das klarste Illustrationsmaterial für die operative geburtshilfliche Praxis bilden, ist fraglich.

Die Ausstattung des Handbuches von seiten der Verlagsbuchhandlung ist eine vorzügliche. *Meyer-Wirz.*

Reformen in der Therapie des engen Beckens.

Von Dr. *Karl Baisch*, Privatdozent, Tübingen. Mit 16 zum Teil farbigen Kurventafeln. Leipzig 1907. Georg Thieme. Preis Fr. 6.15.

Die interessante Studie sucht an Hand des reichen Materials der Tübinger Klinik und einer Auswahl statistischer Arbeiten über den Gegenstand, mit eingehender Berücksichtigung der grossen einschlägigen Literatur die zweckmässigste Methode der Geburtsleitung bei engem Becken festzustellen.

Aus den Schlussätzen des Verfassers seien folgende hervorgehoben:

Die detaillierte Gegenüberstellung grosser Statistiken über Geburten bei engen Becken hat die Ueberlegenheit der abwartenden Haltung des Geburtshelfers mit Sicherheit erwiesen. Aber wo die alten Meister der Geburtshilfe, die noch mit allen Schrecken des Puerperalfiebers zu kämpfen hatten, das Kind zu opfern gezwungen waren, um wenigstens die Mutter zu retten, dürfen wir heute auch dem ungebornen Kinde sein Recht auf Leben wahren.

Statt das Kind für den körperlichen Fehler der Mutter büssen zu lassen, ist unsre Therapie eine causale geworden, die die Ursache der Dystokie, die Beckenverengerung beseitigt, indem sie entweder das enge Becken öffnet oder es umgeht.

Das Bestreben, Kind und Mutter zu retten, muss notwendigerweise der Geburtshilfe einen mehr und mehr chirurgischen Charakter verleihen. Diese Bestrebungen lassen sich nicht mit dem alten Satze vereinen, dass die Geburtshilfe die Domäne des Arztes der allgemeinen Praxis sei. Sie verlangen gebieterisch, dass die Frau mit engem Becken in das vom fachmännisch gebildeten Geburtshelfer geleitete Krankenhaus überführt wird.

Ein eingehendes Studium der bedeutenden Arbeit dürfte für jeden operative Geburtshilfe treibenden Arzt von hohem Interesse sein. *Meyer-Wirz.*



Kantonale Korrespondenzen.

Der Entwurf der nationalrätlichen Kommission in Sachen der Kranken- und Unfallversicherung. Von Dr. *Häberlin.*

Der Entwurf hat uns angenehme und unangenehme Ueberraschungen gebracht. Zu den erstern rechne ich die Festlegung der freien Wahl unter den patentierten Aerzten auch in der Krankenversicherung, zu den letztern vor allem die gesetzliche Beschränkung der Selbstdispensation.

Wenn wir vorerst nach dem Schicksale unsrer Wünsche und Postulate fragen, so müssen wir dankend anerkennen, dass sie in weitem Masse Berücksichtigung fanden und dass die Kommission grosses Verständnis zeigte für die sanitarisch-hygienische Bedeutung, welche den Gesetzen zukommen muss.

Der Entwurf bietet vor allem gute Garantien für eine tatkräftige Förderung der Krankenfürsorge, indem er einerseits die erhöhte Subvention von $1^1/_2$ Bundesrappen nur den Kassen gewährt, welche neben der Lohnversicherung die Krankenfürsorge übernehmen, anderseits den Modus der ärztlichen Hilfeleistung und des Medikamentenbezuges auch für die Krankenversicherung festsetzt.

Was die Aerzteschaft auch für das zukünftige Unfallversicherungsgesetz verlangte: freie Arztwahl unter den patentierten Aerzten, wurde acceptiert und, wie schon erwähnt, auch auf die Krankenversicherung ausgedehnt. Damit wird ein von zahlreichen Aerzten und einzelnen Vereinen formulierter Wunsch erfüllt, ein Wunsch, den weiter zu leiten die Aerztekommission Bedenken trug, weil nicht vorauszusehen war, dass im Rahmen eines Subventionsgesetzes (für die Krankenversicherung) solche Bestimmungen die Durchführung betreffend, Aufnahme finden würden.

Wir begrüssen diese Neuerung als eine gesunde Basis für das Verhältnis zwischen Krankenkassen und Aerztestand und gratulieren den Kollegen in den Kantonen mit Kurierfreiheit für diese eidgenössische Regelung. Damit wird manch sonst unvermeidlicher, heisser Kampf um die freie Arztwahl auf dem Boden der Kantone oder mit einzelnen Kassen vermieden; doch ist es unerlässlich, genau nachzuforschen, ob alle Gewähr geboten wird, dass die Neuerung dem Aerztestand nicht verhängnisvoll werde? Da man mit 700,000 Mitgliedern von Krankenkassen und mit 600,000 Unfallversicherten rechnet, so wird ein beträchtlicher Teil der Bevölkerung dem Gesetze unterstellt. Der Bundesrat reserviert sich das Recht nach Art. 52, den Tarif für die Entschädigung ärztlicher Leistungen unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse nach Vernehmlassung der schweizerischen Aerztekommission aufzustellen und kann laut Art. 11 auf Antrag einer anerkannten Krankenkasse denjenigen Aerzten und Apothekern, welche sich dieser Kasse oder ihren Mitgliedern gegenüber Missbräuche zu schulden kommen lassen, für eine bestimmte Zeit das Recht entziehen, auf Rechnung von anerkannten Kassen Kranke zu behandeln oder ihnen Arzneien zu verabfolgen.

Was die Festsetzung der Tarife anbetrifft, so ist die Mitwirkung einer Fachbehörde zu begrüssen, dagegen ist die Wegleitung entschieden zu eng gefasst. Die örtlichen Unterschiede dürfen unmöglich allein berücksichtigt werden. Ich setze voraus, dass, wie ich schon früher ausführte, die gemeinschaftliche Basis für einen einheitlichen schweizerischen Minimal-Normaltarif geschaffen werde und dass die Berücksichtigung der Umstände in der Form von procentualen Zuschlägen zum Ausdruck käme. Können laut Gesetz lediglich die örtlichen Verhältnisse den Tarif beeinflussen, so ist in praxi lediglich ein Zuschlag infolge der teureren Lebenshaltung z. B. in der Stadt möglich. Unmöglich ist aber z. B. die Beeinflussung des Tarifes gemäss der finanziellen Lage der Versicherten, und dieses Moment ist ja viel wichtiger und muss die Höhe der Tarife viel intensiver beeinflussen als die örtlichen Verhältnisse. Es wäre verhängnisvoll und für den Aerztestand absolut unannehmbar, wenn man gesetzlich solche Momente von der



Beeinflussung der Tarife ausschliessen wollte. Ein Blick über die Grenze zeigt, dass die Lohnhöhe absolut Berücksichtigung finden soll, will man nicht, dass der schlecht gestellte Arbeiter für den hochsalarierten bezahlen muss. Für unsre schweizerischen Verhältnisse ist dies doppelt notwendig, weil für die Aufnahme in die Krankenkassen und für die obligatorische und freiwillige Unfallversicherung kein Einkommensmaximum fixiert wurde.

Will der Aerztestand vor unangenehmen Ueberraschungen sich bewahren und will der Gesetzgeber verhängnisvollen Reibereien vorbeugen, so muss Art. 52 weiter gefasst werden, muss statt: „örtlicher Verhältnisse“, nach Vorschlag der Zürcher Handelskammer, „der besondern Verhältnisse“ Aufnahme finden.

Was den Art. 11 anbetrifft, so sollte der Aerztestand besser geschützt werden, indem der Ausschluss eines angeklagten Arztes vom Bundesrate erst nach Einholung eines ärztlichen Gutachtens z. B. der Aerztekommission ausgesprochen werden dürfte. Möglicherweise ist dies so gemeint; dann sollte es leicht sein, es auch im Gesetze vorzusehen; ist die Mitwirkung einer Fachbehörde nicht in Aussicht genommen, so hat der Aerztestand um so mehr allen Grund, darauf zu bestehen.

Bevor wir auf die wohl wichtigste Ueberraschung betreffend die Selbstdispensation der Aerzte eingehen, mögen noch einige kleinere Punkte Erwähnung finden.

In der Krankenversicherung ist nirgends, im Gegensatz zur Unfallversicherung, die Spitalverpflegung an Stelle der häuslichen Behandlung vorgesehen. In praxi wird die Einbeziehung der Spitalpflege nicht zu umgehen sein, ihre Aufnahme ins Gesetz scheint deshalb voll begründet.

Im Interesse einer, die Minimalforderungen beträchtlich übersteigenden bessern Krankenfürsorge ist zu bedauern, dass die Anregung von unsrer Seite, die erhöhte Bundessubvention solle auch solchen Kassen zukommen, welche bezüglich Krankenpflege Leistungen aufweisen, die quantitativ oder zeitlich erheblich über die festgestellten Mindestleistungen hinausgehen, keine Berücksichtigung fand.

Erfreulich ist dagegen das wohlwollende Entgegenkommen bei der Kinderversicherung. Art. 19 bestimmt „einen Beitrag von 1¼ Rappen für weibliche Mitglieder und für solche Kinder, welche das 14. Altersjahr noch nicht zurückgelegt haben und denen die Kasse im Krankheitsfalle wenigstens ärztliche Behandlung und Arznei gewährt“. Wenn der Gesetzgeber dem ärztlichen Postulat entgegenkommen wollte, welches die Möglichkeit eines Missbrauches bei der Kinderversicherung dadurch fernzuhalten versuchte, dass ein Krankengeld ausgeschlossen ist, so muss die Redaktion für die Kinder klarer sein und die „ausschliessliche“ Krankenpflege fordern.

Uebergehend zum Selbstdispensationsrecht der Aerzte, weisen wir auf den abgeänderten Art. 53 und den neuen Art. 11 hin, in welchen, einer Eingabe der schweizerischen Apotheker Folge leistend, für die Kranken- und Unfallversicherung festgestellt wurde, dass „die Kasse als Apotheke nur solche zulassen darf, deren Leiter das eidgenössische Apothekerdiplom, oder wenn in derselben Ortschaft keine öffentliche Apotheke besteht, als Arzt eine kantonale Bewilligung zur Führung einer Apotheke besitzen“.

Um die Tragweite dieser Bestimmung für den Aerztestand zu schätzen, seien hier die Ergebnisse der Enquête recapituliert. Die Einnahmen aus der Selbstdispensation sind null in Genf und Baselstadt, beschränkt in Neuenburg, Freiburg und in der Waadt, betragen im Durchschnitt 20 % im Aargau, 20—30 % in Schwyz und Zürich, 20—35 % in Graubünden, 20—40 % in Luzern, 20—50 % in Bern und Glarus, 30—40 % im Thurgau, 30—50 % in Zug und Appenzell a./Rh., 40—50 % in Baselland, 55—65 % in Obwalden, endlich 17—70 % in St. Gallen. Aus der gleichen Enquête entnehme ich, dass der Anteil der ärztlichen Einkommen aus der Krankenkassenpraxis (exclusive Unfallbehandlung) in den einzelnen Kantonen variiert zwischen 5, 10, 15 bis



30 %, ja dass einzelne Aerzte die Hälfte ihrer Einnahmen von den Kassen beziehen. Prof. *Jaquet* hat in seinen Schlussätzen die Bedeutung der Selbstdispensation für die Aerzte in der Mehrzahl der schweizerischen Kantone hervorgehoben und es als Aufgabe der Aerzte hingestellt, „dafür zu sorgen, dass eine gesetzliche Regelung der Versicherungsfrage diese von den Aerzten innegehabte Stellung nicht gefährde". Diese Gefahr ist vorhanden, und es muss ernstlich erwogen werden, wie ihr zu begegnen ist. Vor allem dürfen wir die Festigkeit der Stellung der Apotheker nicht unterschätzen. Die von ihnen verlangte Einschränkung ist allgemein eingeführt in der französischen Schweiz und im Kanton Aargau: Ihre Argumentation, dass ein Stand, der erst nach langjährigem Studium ein Patent bekommt, vom Patentgeber auch geschützt sein sollte, dass nicht andre ohne die gleichen Studien und Examina ihm Konkurrenz machen können, entbehrt nicht der Logik und endlich sind die Apotheker in der Lage, drei Gutachten von ärztlichen Autoritäten ins Feld zu führen, die ihr Postulat durchaus stützen und begründen. Der Beschluss der Kommission soll denn auch einstimmig gefasst worden sein.

Es ist nicht meine Absicht, auf das Pro und Contra näher einzugehen. Für den Teil des Aerztestandes, der bis dato selbst dispensierte, wird es vor allem eine fiskalische Frage sein, und dessen Stellung zur Gesetzesvorlage wird von deren Beantwortung im wesentlichen abhangen. Es ist vor allem zu betonen, dass ein bedeutender Teil der Aerzte in der Deutschschweiz einen wesentlichen Einkommensausfall ohne Existenzgefährdung nicht ertragen könnte. Wird der Entwurf Gesetz, so ist anderseits eine Steigerung des ärztlichen Einkommens bei gleichbleibenden Taxen zu erwarten aus dem Wegfall der Verluste bei jenen Kassenmitgliedern, welche in der Vergangenheit die Rechnung schuldig blieben. Die Enquête ergab im Mittel 15—20 % Verluste, welche an einzelnen Orten und bei einzelnen Kollegen 40 % und darüber erreichten. Da die Auslagen der Krankenkassen für ärztliche Hilfe pro Mitglied im Mittel Fr. 3. 50 erreichen, so lässt sich das Gesamtärztehonorar der 177,000 Mitglieder reiner Lohnkassen auf rund Fr. 630,000. — berechnen. Ein Verlust von 15 % macht Fr. 95,000. —, ein solcher von 20 % = Fr. 125,000. —. Wir werden also nicht weit fehl gehen, wenn wir den jährlichen Verlust auf ca. Fr. 100,000. — schätzen.

Im weitern werden sich die Mitglieder regelmässiger an die patentierten Aerzte wenden, weil deren Rat auf Kosten der Kasse geht, während sie Kurpfuscher selbst bezahlen müssen.

Endlich ist zu erhoffen, dass die Tarife Erhöhungen erfahren werden für besser situierte Kassen, während heute so ziemlich alle der minimalen Taxen teilhaftig sind.

Ob es möglich sein wird, nur den Apothekerparagraphen zu verdrängen, den Rest — die Gewährung der freien Wahl unter den patentierten Aerzten — aber zu retten, das wage ich nicht zu entscheiden. Ein Versuch in diesem Sinne wird gemacht werden und hat auch die Aerztekommission in Sachen schon beraten.

Zum zweiten Male schliesse ich deshalb mit der Aufforderung: Toujours en vedette!

Wochenbericht.

Schweiz.

Bern. Prof. Dr. *Walthard* hat einen Ruf als Direktor des Frauenspitals in Frankfurt a. M. erhalten und angenommen.

— Der **Bündner Aerzteverein** hat sich in seiner Sitzung vom 3. Mai 1908 in Chur nach Anhören eines Referats von Dr. *R. Benk* mit dem Entwurf zu dem Bundesgesetz betreffend die Kranken- und Unfallversicherung befasst und hat dabei nachfolgende Thesen acceptiert, die die Wünsche der Bündner Aerzte in bezug auf die definitive Gestaltung des Bundesgesetzes darstellen: 1. Da eine reine Krankenpflege-Versicherung, die



vom medizinischen Standpunkte aus in erster Linie anzustreben ist, wenig Aussicht auf Durchführbarkeit hat, soll darnach gestrebt werden, dass nicht eine reine Krankengeld-Versicherung Platz greift, sondern dass die Krankenpflege-Versicherung möglichst unterstützt und gefördert wird. 2. Am Grundsatz der freien Aerztewahl ist, gleich wie im Unfallversicherungsgesetz, festzuhalten. 3. Zur Behandlung der Patienten sind, gleich wie im Unfallversicherungsgesetz nur patentierte Aerzte zugelassen. 4. Die Bezahlung der behandelnden Aerzte erfolgt nach Massgabe der geleisteten Arbeit auf Grund eines Tarifes, nicht aber durch Pauschalabfindung. 5. Dieser Tarif hat auf die Verhältnisse der verschiedenen Landesgegenden Rücksicht zu nehmen. 6. Die Bezahlung des Arztes erfolgt von der Krankenkasse direkt an den Arzt. 7. Um die ökonomische Lage der Aerzte nicht zu schädigen, soll entweder nur ein niederes Einkommen (bis ca. 2000 Fr.) zur Mitgliedschaft in die Krankenkasse berechtigen oder es müssen für die höher Versicherten, resp. über ein höheres Einkommen verfügenden Kassenmitglieder stufenweise höhere Tarifklassen aufgestellt werden. 8. Die Versicherung der Familie, d. h. der Kinder, ist in bezug auf die Krankenpflege-Versicherung durch besondre Vergünstigungen von seiten des Bundes und des Kantons zu fördern. 9. Zur Schlichtung von Anständen zwischen Aerzten und Kassen sind unparteiische Schiedsgerichte vorzusehen, welche die wechselseitigen Interessen gleichmässig beurteilen, gleichviel Vertreter der Kasse und der Aerzte mit einem von der Regierung gewählten Obmann. 10. Bezüglich des Vorgehens bei Ausarbeitung der kantonalen Ausführungsbestimmungen zum Gesetze ist darauf zu dringen: a) Dass zu den Verhandlungen eine Vertretung des ärztlichen Standes beigezogen wird und b) dass der kantonale Aerzteverein über die Arbeiten dieser Kommissionen jeweilen orientiert wird.

Ausland.

— Aus der Erläuterung zum **Gesetzentwurf betreffend die Ausübung der Heilkunde durch nichtapprobierte Personen** entnehmen wir folgendes: Bis zum Jahre 1869 bestand in fast allen deutschen Bundesstaaten ein sogenanntes Kurpfuschereiverbot. Erst mit Einführung der Gewerbeordnung ist in diesem Rechtszustand eine Aenderung eingetreten. Dieselbe lag zwar nicht in der Absicht der verbündeten Regierungen, welche die Notwendigkeit eines Befähigungsausweises aufrecht erhalten wollten. Trotzdem wurde bei der zweiten Lesung des Entwurfes im Reichstage ein auf die Einführung der Kurierfreiheit abzielender Antrag angenommen, der auch die dritte Lesung bestand. Die Mehrheit nahm an, die bestehenden Gesetze seien nicht nur unwirksam, sondern überflüssig und auch unwürdig für die Bildungsstufe und die Urteilsfähigkeit des Volkes.

Seitdem ist der Betrieb der Heilkunde in Deutschland ein freies Gewerbe, dessen Ausübung jedermann ohne Rücksicht auf Kenntnisse, Vorbildung oder Verleihung etc. offen steht. Nur für die Bezeichnung als Arzt oder für die Beilegung eines Titels von gleicher Bedeutung ist eine Approbation in § 29 der Gewerbeordnung vorgeschrieben.

Diese Gewerbefreiheit hat im Laufe der Zeit grosse Misstände zur Folge gehabt. Die Zahl der Personen, die ohne Befähigungsausweis die Heilkunde ausüben, ist ausserordentlich gewachsen, z. B. in Berlin von 28 nicht approbierten Krankenbehandlern im Jahre 1879 auf 1013 im Jahre 1903. Für Preussen betrug die Zahl solcher Krankenbehandler 1898: 2404, 1902: 4104, 1903: 5148, 1904: 5529, 1905: 6137. Nach der amtlichen bayerischen Statistik wurde in Bayern die Heilbehandlung im Jahre 1894 von 1168 nicht approbierten Personen ausgeübt. Im Königreich Sachsen gab es 1878 432 ungeprüfte Personen, die sich berufsmässig mit der Behandlung kranker Menschen befassten. Ihre Zahl war 1903 auf 1000 gestiegen. In Württemberg wurden 1880 85, 1901 329 solcher Heilbeflissenen ermittelt. Für das ganze Deutsche Reich wurde 1903 die Zahl der nicht approbierten Krankenbehandler auf beinahe 10,000 geschätzt.

Diese Leute erweitern durch starke Schriftenverbreitung und durch ausgedehnte Reklame fortwährend das Gebiet ihrer Tätigkeit. Nach einer Zusammenstellung von Dr. *Reissig* sind in Deutschland in dem Zeitraum von 1888 bis 1901 nachweisbar



1,724,000 von nicht approbierten Krankenbehandlern verfasste Bücher zum Preise von 14,500,000 Mark verkauft worden. Ueber 50,000 in zahlreichen Exemplaren verbreitete Zeitschriften gelangen zur Ausgabe.

Die von ihnen betriebene Reklame tritt in den Tageszeitungen, den illustrierten Blättern, Volkskalendern etc. anschaulich zu Tage. Ausführliche prahlerische Anzeigen schildern ihre Fähigkeiten und Leistungen, bringen mit erdichteten Unterschriften versehene eingehende Berichte über die angewandten Methoden, die erzielten glänzenden Erfolge und suchen auf diese Weise immer neue Kunden anzulocken. In einem bekannten Kurpfuscherprocess wurde festgestellt, dass der Angeklagte monatlich über 5000 Mk. für Reklamezwecke ausgegeben hatte und ein Jahreseinkommen von 16,0000 Mark bezog. Ein vielgenannter Berliner Kurpfuscher hatte, wie gerichtlich festgestellt wurde, in der Zeit von acht Monaten über 5000 Patienten, ein bekannter Schäfer, der durchschnittlich für jede Raterteilung 3 Mark beanspruchte, zeitweise täglich 800 Patienten

Der Bildungsgrad der Kurpfuscher ist in der Regel ein sehr niedriger: Nach einer Statistik von Dr. *Dietrich* (1898) sind von 1735 männlichen Kurpfuschern 258 kleine Landwirte und Häusler, 587 Handwerker (darunter 206 Barbiere und Heilgehilfen), 300 Handels- und Gewerbetreibende, 76 Arbeiter, 218 Beamte und beamtete Personen (darunter 35 Pfarrer und 99 Lehrer) und von 669 weiblichen Kurpfuschern 49 Hebammen, 14 Masseusen, 15 Pflegerinnen, 220 ohne besondern Beruf, sonst Arbeiter- oder Handwerkerfrauen und dergleichen.

Wie die Kurpfuscherei im allgemeinen, so hat auch das Geheimmittelwesen im besondern schwere wirtschaftliche und gesundheitliche Nachteile im Gefolge. Der Umsatz von Geheimmitteln und Spezialitäten soll in Deutschland allein im Jahre 1898—99 30,000,000 Mark betragen haben. In den finanziellen Verlusten kommen schwerwiegende gesundheitliche Benachteiligungen. Nach den amtlichen Bekanntmachungen des Karlsruher Ortsgesundheitsrats sind von 75 durch Reklame angepriesenen sogenannten Allheilmitteln nicht weniger als 48 für direkt lebensgefährlich, 11 für gefährlich in der Hand von Laien befunden worden.

Die Geheimmittelplage hat auch bereits viele Bekämpfungsmassnahmen von seiten der Behörden hervorgerufen. Dieselben haben sich aber bisher als ungenügend erwiesen. Der vorliegende Entwurf geht davon aus, dass die Bestimmungen der bereits erlassenen vielfachen Verordnungen, wenn sie auch wegen ihrer Verschiedenartigkeit in Form und Inhalt dem Geheimmittelunwesen nicht genügend entgegenwirken konnten, doch vielfach beachtenswerte Vorschriften enthalten und damit Fingerzeige geben, in welcher Richtung die Lösung der Aufgabe gesucht werden kann. Im Anschluss an bereits bestehende Vorschriften begreift der Entwurf nicht nur arzneiliche Mittel in seinen Geltungsbereich, sondern auch Gegenstände und Verfahren, die zur Linderung oder Heilung von Krankheiten, Leiden oder Körperschäden dienen sollen, er bezieht sich ferner auf solche Mittel und Gegenstände, die zur Verhütung von Krankheiten bestimmt sind, und befasst sich nicht nur mit menschlichen, sondern auch mit tierischen Krankheiten etc. Auf die Einzelbestimmungen behalten wir uns vor, näher einzugehen, wenn der Entwurf vom Reichstage beraten werden wird. (Aerztl. Vereinsblatt, Beilage zu Nr. 644.)

— **Verfälschung von Blutorangen.** In Petersburg ereignete sich vor einiger Zeit folgender Vorfall: Eine Frau kaufte bei einem Strassenhändler ein Dutzend Blutorangen und gab, zu Hause angelangt, eine derselben ihrer Nichte. Das Kind hatte kaum eine Scheibe in den Mund gesteckt, als es einen heftigen Schmerz im Rachen verspürte und Blut herausspuckte. Der sofort gerufene Arzt zog aus dem Rachen des Kindes ein Bruchstück einer Spritzennadel hervor. Die Untersuchung ergab, dass die Nadel in ihrem Kanal Reste einer roten Anilinfarbe enthielt. Es stellte sich heraus, dass sämtliche Orangen mittelst Spritze mit roter Anilinfarbe und Saccharinlösung injiciert waren.

— **Behandlung des acuten Gichtanfalles** nach *Becker*. Prophylaktisch gebe man bei Gichtikern, welche den Anfall schon stunden- oder tagelang vorausspüren, dreimal täglich je 1 Colchicinpille zu 0,001 (Colchicin-Merck). Bei ausgebrochenem Anfalle lässt man viertelstündlich eine Pille nehmen, vier Stück nacheinander; wenn auf vier Pillen innerhalb einer Stunde genommen der Schmerz nicht gänzlich beseitigt ist, noch fünfstündlich eine Pille, so dass im ungünstigsten Falle neun Pillen innerhalb 24 Stunden verbraucht werden. Verfasser hat sich davon überzeugt, dass das Colchicin den drohenden Anfall verhindert, denselben im Beginne noch unterdrückt. Ist der Gichtanfall schon ausgebrochen, so kürzt Colchicin die Dauer und mildert die Heftigkeit desselben. Die Kranken sollen das Mittel stets vorrätig halten. Man verschreibe nie mehr als 15 Pillen, deren Gehalt die Maximaldosis von 0,015 pro die nicht überschreitet, und kläre den Kranken über den Gebrauch der Pillen und deren Gefährlichkeit gründlich auf. In vielen Fällen wird man auch mit kleinern Dosen auskommen, wie denn namentlich bei Herzkranken, alten oder sehr schwachen Personen Vorsicht geboten ist. Daneben appliciert man kalte Kompressen mit essigsaurer Tonerde oder Bleiwasserlösung, man lagert das entzündete Gelenk hoch und verordnet flüssige Kost. Im allgemeinen geht der Erfolg der Colchicingabe mit dem Eintreten einiger heftiger Darmentleerungen einher. Nach dem Anfalle beginnt die eigentliche Behandlung der Gicht.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 13.)

— **Therapie der Angina** von *L. Berliner*. Von der Beobachtung ausgehend, dass die Angina häufig von einem Katarrh des hintern Nasenrachenraumes begleitet ist, und dass der herunterfliessende Schleim beständig schmerzhafte Schluckbewegungen verursacht, hielt es *Berliner* für geboten, vor allem die Nase zu behandeln. Zu diesem Zwecke verwendet er eine Salbe von folgender Zusammensetzung: Protargol 1,5 solve in Aq. frig. 2,5, tere c. Lanolin. 6,0, adde Menthol 0,1, Saccharin 0,3, Vaselin ad 15. Von der Salbe lässt man den Patienten selbst mit dem sorgfältig nagelbeschnittenen und gereinigten kleinen Finger eine halberbsengrosse Portion in jedes Nasenloch einführen und an den Innenwänden leicht verreiben. Bald zeigt ein süsser Pfeffermünzgeschmack die Ankunft im Gaumen an; hört dieser Geschmack auf, ist es Zeit, die Prozedur zu wiederholen. Das Mittel hat sich bei den verschiedenen Formen von Angina, mit Ausnahme der luetischen Angina, sowie bei acutem Schnupfen bewährt.

(Münch. med. Wochenschr. Nr. 13.)

— **Heisse Gelatineklystiere** empfiehlt *Michaelis* bei **Darmblutungen.** Heisse Gelatine bringt Darmblutungen zum Stehen, bei welchen vorher andre Hämostatica versagt hatten. Ein schädigender Einfluss der Gelatine auf die Nieren wurde nicht beobachtet. Einmal verschwand sogar das vorher vorhandene Eiweiss während der Gelatinebehandlung vollständig. Das Fussende des Bettes wird zunächst mit einer leicht zu bedienenden Bettwinde nach Wunsch erhöht, damit auch das Gesäss des Patienten, ohne dass er selbst bewegt zu werden braucht. Es erfolgt dann mittelst Irrigator die Eingiessung der meist 5 %igen Gelatinelösung von einer Temperatur von 48—50° C, und zwar ist der Einlauf möglichst langsam und unter niedrigem Druck vorzunehmen, da bei schnellerem Eingiessen sich sonst Stuhldrang bemerkbar machen könnte. Man sucht auf diese Weise 1 Liter zu applicieren. (Med. Klinik Nr. 2.)

— Der **Einfluss des Tabaks auf die Kreislaufsorgane** wird zwar häufig erwähnt, steht aber nach *Grassmann* noch nicht annähernd so fest, wie gewöhnlich angenommen wird. Reine Nikotinintoxicationen sind sehr selten; meist wirkt das Nikotin mit andern Giften und Schädigungen zusammen. Das Tierexperiment beweist eindeutig einen Punkt, die Erhöhung des Blutdruckes; diese soll das Bindeglied sein, das die Entstehung der Arteriosklerose vermittelt. Der Zeitpunkt des Eintrittes von nachweisbaren Störungen ist ein sehr verschiedener; gelegentlich tritt ganz plötzlich ein Anfall von Herzangina auf. Auch der Grad der Störungen wechselt sehr; es kann zu Druck oder beklemmendem Schmerz, zu Herzklopfen, zu Angst- und Oppressionserscheinungen, zu schwerer Angina



kommen. Objektiv ist die Schlagzahl häufiger vermehrt als vermindert; am häufigsten ist Arhythmie vorhanden, wenn auch nicht so enorm häufig, als man nach der Literatur erwarten sollte. Es kann unter dem Einfluss des Tabaks zu Extrasystolen kommen, die beim Weglassen des Giftes verschwinden. Sehr häufig sind Anfälle von Herzklopfen, sowie eine gewisse Labilität des Herzens. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass der Nikotinismus zu schweren Anginaanfällen ohne Coronarsklerose führen kann, die verschwinden, sobald der Tabak weggelassen wird; ebenso kommt Asthma cardiale dabei vor. Die Frage, ob Nikotinmissbrauch zu Arteriosklerose führt, ist noch unentschieden, da auch berufene Beobachter sie zu verneinen geneigt sind. Es scheint jedoch in der Tat, dass die Blutdrucksteigerung, die auch klinisch bei Rauchern zu beobachten ist, Arteriosklerose herbeiführt. Eine Stütze dafür bieten die Beobachtungen von *Erb* bei intermittierendem Hinken. Ob die leichtern Störungen am Raucherherzen das betreffende Herz zu späterer ernstlicher Erkrankung vorbereiten oder ob sie gleichgültiger sind, ist noch nicht sicher; ein Teil ist so leicht rückbildungsfähig, dass sie wohl kaum auf organischen Veränderungen beruhen; selbstverständlich ist ihre Dauer sehr wichtig, und lange Puls- und Blutdruckvermehrung werden zu Herzhypertrophie und Myodegeneration disponieren. Ob die Tabakabstinenzler weniger herzkrank werden als die Raucher, ist noch nicht untersucht, und noch viel zu sehr besteht die Neigung, Herzstörungen bei Nikotinismus als nervöse aufzufassen. Jedenfalls wird der Tabak als Gefässgift neben Alkohol, Tee und Kaffee viel zu wenig eingeschätzt und der Arzt sollte seinem Missbrauch überall, ganz besonders aber bei Herz- und Gefässkranken, wo schon ganz geringe Mengen schaden können, scharf entgegentreten.

(Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. Centralbl. f. d. ges. Therap. Nr. 4.)

— **Uebergang von Arzneistoffen in die Frauenmilch** nach *Bucura.* Bis jetzt kennen wir nur eine geringe Anzahl von Arzneimitteln, von welchen wir sicher wissen, dass sie, von der Mutter geschluckt, in die Milch übergehen. *Bucura* hat ca. 40 verschiedene Arzneistoffe stillenden Frauen verabfolgt und versucht, dieselben nachher in der Milch nachzuweisen. Von diesen konnten mit Sicherheit nur fünf in der Milch nachgewiesen werden, und zwar Aspirin, Jod, Calomel, Arsen und Brom. Mit Wahrscheinlichkeit wurde auch Urotropin festgestellt, während alle andern Mittel sich in der Milch nicht nachweisen liessen. Insbesondre konnte ein Uebergang von Abführmitteln mit Ausnahme von Calomel nicht konstatiert werden, und es fand sich nach Einnahme von neutralen Sulfaten keine Vermehrung von Schwefelsäureanhydrit in der Milch. Bis jetzt wurde also von verschiedenen Autoren der Uebergang in die Milch nachgewiesen von Jod, Salicyl, Aether, Quecksilber, Antipyrin, Aspirin, Arsen und Brom.

— **Einfluss des Fleischessens auf die Ausdauer.** *Irving Fisher* verglich die Ausdauer von Individuen, die reichlich Fleisch genossen, mit der von Menschen, die sich des Fleischgenusses enthielten. Während erstere lauter sportgeübte Männer waren, befanden sich bei letztern neben Sportgeübten auch Leute mit sitzender Lebensweise. Die Ausdauer wurde geprüft durch Horizontalhalten der Arme, durch die Kniebeuge und durch Heben des Beines bei Rückenlage. Uebereinstimmend ergaben alle Versuche eine wesentliche Ueberlegenheit der Fleischabstinenzler; diese Ueberlegenheit ging so weit, dass sogar die Individuen mit sitzender Lebensweise durchschnittlich besser abschnitten als die muskelkräftigen Fleischesser. Unentschieden bleibt dabei nur die Frage, ob es sich um spezifische schädigende Wirkung des Fleisches oder um Schädigung durch die hohe Eiweisszufuhr an sich handelt; denn in den meisten Fällen führt Fleischabstinenz zu einer verminderten Zufuhr von Eiweiss überhaupt.

(Yale med. Journ. März 1908. Centralbl. f. d. ges. Therap. März 1908.)

— *A. R. Edwards* empfiehlt folgende Mixtur zur **Behandlung des Asthma bronchiale**: Rp. Extract. fluid. Grindeliæ robustæ 30 cc; T͞ɶ Lobeliæ, T͞ɶ Belladonnæ āā 7 cc; Kalii jod. 6,0; Sirup. simpl. 32 cc; Aq. q. s. ad 128 cc. M. D. S.: viermal täglich einen Theelöffel voll. (Nouv. remèdes No. 5.)



— **Chloroform-Narkose bei künstlich verkleinertem Kreislauf.** Die in der letzten Nummer des Correspondenzblattes gebrachte Notiz, wonach *Klapp* (Berlin) obige Methode der Narkose erfunden und eingeführt hätte, ist dahin zu berichtigen, dass, wie dem New-York Medical Journal zu entnehmen ist, schon im Jahre 1887 Dr. *Leonard Corning* dieses Verfahren angegeben und angewandt hat. *Dumont.*

— Unverträglichkeit von **Antipyrin, Phenacetin** und **Antifebrin.** Diese drei Körper, zusammen verordnet, geben ein Pulver, welches sich nach kurzer Zeit in einen feuchten, fast flüssigen Brei umwandelt, um nachträglich wieder vollständig auszutrocknen.

— **Gegen Singultus der Säuglinge.** Ein einfaches Mittel, um dieser lästigen Erscheinung ein Ende zu machen, empfiehlt Dr. *Lennhoff* (Med. Klinik 1907/42): Man komprimiere des Kindes Nase, ohne es zum Schreien zu bringen und unterhalte die Kompression ca. eine Minute lang.

— **Behandlung der innern Hämorrhoiden.** Chrysarobin 0,1, Acid. tannic. 0,1, Jodoform 0,2, Extract. Opii 0,02, Butyr. Cacao 2,0. M. f. suppos. S. Abends einzuführen.

Die Firma **Benno Schwabe, Sortimentsbuchhandlung**, Basel, teilt ihren Kunden durch Zirkular mit, dass ihr **Sortiment** mit der Firma **B. Wepf & Co., Sortiment**, vereinigt wurde und unter der neuen Firma **Wepf, Schwabe & Co.** weitergeführt wird. **Wir machen darauf aufmerksam, dass Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung, (Verlag des Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte und des Schweizerischen Medicinal-Kalenders) hiedurch nicht berührt wird, sondern unverändert bestehen bleibt.**

Briefkasten.

Das Aerztealbum dankt für die Photographie von Kollege *Clottu* in St. Blaise.

Dr. *S.* in P. Dass sich unter den immer zahlreicher den Markt überschwemmenden Nährpräparaten auch zweifelhafte Produkte befinden, ist neuerdings durch Untersuchungen im hygiein. Institut der Universität München nachgewiesen. Dr. *Horiuchi* hat durch die Methode der specifischen Präcipitation zweifellos gezeigt, dass z. B. die sogenannten „Fleischsäfte" Puro und Robur keine Spur von unverändertem Rindfleischeiweiss und auch keine Spur von andern Rinderorganeiweiss enthalten, sondern nur ein Gemisch von künstlichem Albumin und Fleischextrakt sind. Auch auf chemischem Wege wurde dies bestätigt durch Dr. *Geret,* welcher die Ergebnisse seiner Analysen des Puro folgendermassen zusammenfasst:

„1. Fleischsaft „Puro" enthält nicht 21,23 % natürliches Eiweiss, sondern nur 11—14 %, auch nicht 9,3 % Stickstoff, sondern nur 6,43 %.

2. „Puro" war niemals „Saft aus rohem Ochsenfleisch".

3. „Puro" ist nicht „durch hohen Druck aus fettfreiem Fleisch gewonnen"; er enthält nicht „die natürlichen Eiweisskörper des Fleisches in gänzlich unveränderter Form" (wie der Aufdruck auf den Flaschen angibt).

4. „Puro" stellt nur eine Mischung aus käuflichem Albumin (Eieralbumin) mit Fleischextrakt vor."

Dr. *J.* in B. Die erste Publikation über Lignosulfitbehandlung stammt von *Franz Hartmann* (Hallein): Die neue Behandlung zur Heilung der Lungentuberkulose durch Inhalationen von Lignosulfit. München, Lehmanns Verlag. Eine der jüngsten Abhandlungen stammt von *Senninger* (Zeitschrift für diätet. und physik. Therapie X, 9) und gipfelt in dem Satze: Die Apparate zur Lignosulfitinhalation lassen an Einfachheit nichts zu wünschen übrig: Ueber ein mit Tannenzweigen oder Reisern, Holzwolle und dergleichen bekleidetes Holzgestell lässt man aus einer obern, durchlöcherten Schale das verdünnte Lignosulfit in ein unteres Auffanggefäss tropfen. Die wirksamen, gasförmigen Bestandteile des Lignosulfit treten spontan in die Atmosphäre und werden mit dieser eingeatmet.

Bitte die verehrten Herren Universitätskorrespondenten um gefl. Einsendung der Studentenfrequenz.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für
Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 13. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. Juli.

Original-Arbeiten.

Appendicitis gangrænosa und Frühoperation.

Von Prof. Dr. **Theodor Kocher** in Bern.

(Hiezu zwei Tafeln in Farbendruck.)

Dank fortschreitender Einsicht einer grössern Zahl vorurteilsfreier praktischer Aerzte hat sich in den letzten Zeiten Gelegenheit geboten, viel häufiger als früher Operationen in den Anfangsstadien acuter Appendicitis vorzunehmen. Dadurch ist man in den Stand gesetzt, klarern Einblick in die Pathogenese dieses Leidens zu gewinnen. Denn trotz des häufigen Vorkommens der Erkrankungen des Wurmfortsatzes[1]) sind wir noch weit entfernt davon, mit Sicherheit die Genese des plötzlichen Eintretens der acuten Entzündung dieses Organs angeben zu können.

So erstaunlich es uns jetzt erscheint, dass man bis in die neuere Zeit die Erkrankung des Wurmfortsatzes als Grundlage der grossen Mehrzahl acuter „Unterleibsentzündungen“ übersehen konnte, so macht man sich doch noch zur Stunde nicht frei von den Beobachtungsfehlern, welche diesem Irrtum zugrunde lagen. Man bekam zu der Zeit, wo jede Eröffnung der Bauchhöhle eine Lebensgefahr bedeutete, stets bloss die vorgeschrittenen Stadien des Leidens zu Gesicht, bei welchen die Veränderungen am Wurmfortsatz hinter den viel bedeutungsvolleren an den umgebenden Därmen und denjenigen entfernt von der Ursprungsstelle in

---

[1]) *Körte* berichtet durch *Nordmann* über 1522 Fälle (*Langenbeck*'s Archiv, Bd. 78), *Murphy* über 2000 Operationen wegen Appendicitis (American Journ. of med. Sc. Aug. 1904).



der Bauchhöhle in den Hintergrund traten. Man sah die Typhlitis und Perityphlitis, die Peritonitis circumscripta und diffusa, aber nicht die quantitativ unbedeutende, aber ätiologisch massgebende Erkrankung des Processus vermiformis.

Jetzt wissen wir, dass im letztern der Ausgangspunkt liegt, aber auch jetzt noch wird häufig genug aus zu weit fortgeschrittenen Veränderungen auf die ersten Anfänge ein nicht gerechtfertigter Schluss gemacht und ganz besonders die Genese primärer acuter Appendicitis aus Beobachtungen erklärt, welchen ältere und alte Veränderungen am Wurmfortsatz zugrunde liegen, und es wird die Aetiologie der acuten Appendicitis auf Grund von Befunden bei Appendicitis recidiva und acut gewordener chronischer Appendicitis aufgebaut.

Dass frühere pathologische Vorgänge im Wurmfortsatz in hohem Mass zu Rückfällen disponieren, ist durch statistische Erhebungen völlig sichergestellt, und mit Recht nimmt man aus der Häufigkeit der Appendicitis recidiva Anlass zur Empfehlung, nach einmal überstandener Entzündung eine Radikaloperation vorzunehmen, um solchen Recidiven vorzubeugen. Allein etwas ganz andres ist es, aus diesen chronischen Veränderungen heraus die Entstehungsweise des primären acuten Anfalls erklären zu wollen. Die chronischen Veränderungen sind viel zu oft als etwas Primäres, sei es im Sinn *Ribbert*'s als physiologische Vorkommnisse (Obliterationsvorgänge) oder als pathologische im Sinn von *Riedel*'s Appendicitis granulosa aufgefasst worden, während sie in Wirklichkeit blosse Folgezustände überstandener acuter Erkrankungen sind. Man dreht sich also mit solchen „Erklärungen" im Kreise herum. Dem Studium der Pathogenese müssen vielmehr in erster Linie Beobachtungen zugrunde gelegt werden von Erkrankung in den ersten Stunden des Auftretens und zwar in Wurmfortsätzen, welche Zeichen von früher überstandener oder chronischer Entzündung nicht aufweisen.

Es ist gar keine leichte Sache, die pathologisch-anatomischen Veränderungen in Wurmfortsätzen richtig zu beurteilen, namentlich sind die pathologischen Anatomen nach *Aschoff*'s Vorgang zu der Ueberzeugung gekommen, dass man über das Verhalten der Schleimhaut, zumal von Epithelverlusten, nur richtig urteilen kann, wenn man das Präparat unaufgeschnitten einlegt und härtet und dann auf Serienschnitten untersucht. Deshalb haben wir unsre Präparate stets von pathologischen Anatomen untersuchen lassen und berufen uns auf die betreffenden Berichte von Professor *Langhans* und Professor *Howald*, da letztrer die Freundlichkeit hat, auch aufgeschnittene Appendices noch zu untersuchen, wenn das Interesse für makroskopisches Verhalten uns veranlasst, das Präparat genauer nachzusehen.

Wir geben zuerst von der grossen Anzahl von Fällen, bei denen wir verschiedene Stadien erstmaliger acuter Appendicitis klinisch und anatomisch genau verfolgen konnten, einige für die Genese des acuten Anfalls wertvolle Fälle wieder mit den dazu gehörigen Abbildungen, welche von Herrn Kunstmaler Kiener in sehr naturgetreuer Weise ausgeführt worden sind.

1. Berta Luginbühl, 24 Jahre, am 25. Mai 1907 von Dr. *König* in Schönbühl als Notfall ins Spital geschickt.

Patientin hat Lungenentzündung und Bronchialkatarrh durchgemacht, zweimal geboren. Letzte Geburt leicht, vor fünf Wochen. Letzte Nacht wurde sie von Schmerzen

in der rechten Bauchseite geweckt, die von Stunde zu Stunde zunahmen. Morgens noch eine Stuhlentleerung, gegen Mittag galliges Erbrechen.

Status: Temperatur 39,1, Puls 120. Athmung 28. Leucocytose von 22.800. Zunge weiss belegt. Körper heiss. In der Gegend des Processus vermiformis Spannung und starke Druckempfindlichkeit. Per vaginam und per rectum Druckempfindlichkeit bei Druck nach oben rechts.

Operation in typischer Weise. Peritoneum intakt. Naht ohne Drain. Sofortiger Fieberabfall. Heilung per primam. Entlassung nach acht Tagen. Die Untersuchung des Präparates ergibt folgendes: (vergl. das makroskopische Verhalten der aufgeschnittenen Appendix in Figur 1):

Aeusserlich zeigt der Processus nur an dem blinden Ende Gefässinjection. Beim Aufschneiden findet sich dunkles Blut in demselben und die Schleimhaut erweist sich als stark hæmorrhagisch und zwar in der Weise, dass an mehreren Stellen quere bläulichrote Hæmorrhagien die ganze Breite einnehmen und auf dem Schnitt durch die Schleimhaut stellenweise bis zur Submucosa eindringen. Daneben einige punktförmige Hämorrhagien, ebenfalls die ganze Dicke der Schleimhaut einnehmend. An drei Stellen sieht die Schleimhaut gerade aus, wie wenn man sie mit einem schmalen Instrument fest zusammengeklemmt hätte. An der Stelle der blauroten Verfärbung ist sie etwas eingesunken, so dass die Stelle eine Furche bildet.

Von Kotsteinen oder irgend einem Kotpartikel ist im Processus gar nichts zu sehen.

2. Hans Marti, 18 Jahre alt, von Sumiswald, in Köniz, wurde am 16. Dezember 1907 als Notfall von Dr. *Hänni* in Köniz zugeschickt.

Patient verspürte gestern bald nach dem Mittagessen diffuse Bauchschmerzen, welche den Nachmittag anhielten. Nachts wurden sie heftiger und lokalisierten sich auf die rechte Unterleibsgegend. Dabei starker Brechreiz ohne Erbrechen. Diesen Morgen ging Patient wegen zunehmender Schmerzen zum Arzt.

Er war sonst gesund, habe vor einem Jahr eine Appendicitis durchgemacht.

Status: Temperatur 36,8. Puls 80. Leukocytose 10.400. Starke lokale Druckempfindlichkeit im Bereich des Wurmfortsatzes, leichte Dämpfung über dem r. *Poupart*schen Bande.

Operation 18 Stunden nach Beginn der Symptome. Im Peritoneum etwas trübes, gelbes, nicht riechendes Exsudat mit Fibrinflocken. Das Netz ist mit dem Processus und mit der vordern Bauchwand verwachsen und zeigt einige Fibrinbeschläge. Nach Abtragung des Processus wird der *Douglas*'sche Raum mit Tupfern ausgetupft und in denselben ein Glasdrain eingelegt.

Präparat (vergleiche Figur 2): Processus stark verdickt, gegen das blinde Ende mit Fibrin bedeckt. Aufgeschnitten zeigt er an der Stelle der Abtragung eine 6—7 mm breite Zone grauschwärzlich verfärbter Schleimhaut in Form eines Querbandes; Schleimhaut daselbst verdünnt, erweicht, eingesunken. Ein ganz ähnliches Querband von schwärzlichgrauer nekrotischer Schleimhaut und circa 6 mm Breite zeigt sich gegen das blinde Ende zu und in diesem noch einige kleine ähnliche Flecken.

3. Hilda Born, 7 Jahre, von Lyss, zugeschickt am 3. August 1907 von Dr. *Meyer* in Signau. Völlig gesund bis vor anderhalb Tagen, wo das Kind am Morgen früh plötzlich mit heftigen Bauchschmerzen in der rechten Unterbauchgegend aufwachte; es erbrach viermal bis Mittag und schien zu fiebern. Weil Nachmittags Nachlass der Schmerzen eintrat, so wurde das Kind angekleidet, um nach Hause zu reisen, worauf unter erneuter Steigerung der Schmerzen ein Schüttelfrost eintrat. Temperatur 38,9. Opium und Eisaufschläge. Am nächsten Tag wird das Kind als Notfall hergebracht. Das Erbrechen hat nachgelassen, nachts hat das Kind normalen Stuhl gehabt.

Status: Temperatur 38,7. Puls 130. Leukocytose 26.000. Heftige Schmerzen in der rechten Leistengegend, rechtes Bein wird flectiert gehalten. Untersuchung des Körpers ergibt ausser dem Abdomen nichts Krankhaftes.



Abdomen etwas aufgetrieben und gespannt.

Maximale reflectorische Spannung (bei Palpation hochgradig) zwischen Nabel und Spina a. s. ilei; zweifingerbreite Dämpfung über dem rechten *Poupart*'schen Bande mit Resistenz (in Narkose). Nachlassen des Drucks im Epigastrium schmerzhaft. Im linken Hypogastrium geringe Druckempfindlichkeit. Per rectum keine Resistenz.

Operation 36 Stunden nach Beginn der Symptome.

Aethernarkose. Permuskuläre Incision. Peritoneum œdematös und stark injiciert. Nach Eröffnung spritzt unter ziemlich starkem Druck dünnflüssiger, mit Fibrinflocken vermischter Eiter hervor. Vortreten des geblähten Colons. Appendix nach unten und medianwärts verlaufend, an der Spitze fixiert. Stumpfe Lösung und Luxation. Appendix 8 cm lang, Spitze kolbig aufgetrieben, Serosa intensiv injiciert, periphere Hälfte von Fibrinmembranen belegt. $1^1/_2$ cm von der Spitze entfernt eine stecknadelkopfgrosse, scharfrandige Perforation, deren Rand einen braunroten, nekrotischen Hof aufweist. Einmündungsstelle der Appendix relativ unverändert. Ligatur des Mesenteriolum mit Catgut, Quetschung des Processus an der Basis, Ligatur und Abtragung. Versorgung des Stumpfes durch Catgut-Serosanaht. Darüber Seidenseronaht. Toilette. Einführung eines langen Glasdrains in den Douglas. Es strömt reichlicher Eiter hervor; Spühlung mit warmer Kochsalzlösung. Permuskuläre Contraincision links; es findet sich auch hier flüssiges, eitrig getrübtes, stinkendes Exsudat. Därme gebläht, Serosa injiciert. Drain in den Douglas und Durchspülung mit 5 l Kochsalzlösung. Dann wurde, weil auch von oben her etwas Exsudat floss, gegen Milz und Leber zu linksseitig ein zweiter Glasdrain eingeführt. Tampon auf die Nahtstelle; Peritonealnaht mit Catgut rechts. Incisionswunde tamponiert mit Xeroformgase. Collodialverbände.

Im Eiter frisch: Coli (kurze Stäbchen), Staphylokokken und Diplostreptokokken.

Präparat (siehe Figur 3 und 4): Der Wurmfortsatz zeigt proximal die normal graubläuliche Farbe mit injicierten Gefässen; distal ist er verdickt, dunkelrot injiciert mit fleckweisen schwarzroten Hämorrhagien und einem Belag von gelbweisslichem Fibrin in unregelmässiger Anordnung, zum Teil festhaftend, zum Teil locker.

Der aufgeschnittene Processus zeigt die Schleimhaut in grösster Ausdehnung normal graugelblich, etwas gequollen. Am proximalen Ende eine zackige schwarzrote Hämorrhagie in erweichter, vertiefter Schleimhaut; gegen die Mitte hin eine schmale quergestellte Hämorrhagie (2 mm breit); endlich 1 cm vom blinden Ende an einer Stelle, die enger erscheint, ein querer Fibrinbelag, einem gelben eitrigen Infiltrat mit hämorrhagischem Saum entsprechend, in toto ca. 3 mm breit. An einer Stelle dieser queren Linie besteht eine Perforation, für eine Sonde von 2 mm Dicke durchgängig, auch auf der Serosa mit hämorrhagisch-eitrigem Saum.

4. Arnold Villard, 24 Jahre, von Leubrigen, in Bern, von Dr. *Kürsteiner* am 3. Januar 1903 ins Spital geschickt.

Patient ist einmal an Hüftgelenkentzündung behandelt worden, war sonst gesund. Nach Biergenuss bekam er gestern abend starke Schmerzen rechts im Bauch, kein Erbrechen. Früher nie Bauchschmerzen. Stuhl in Ordnung, noch nach Beginn der Schmerzen trat ein Stuhl ein.

Status: Die Untersuchung des Körpers ergibt ausser dem Abdomen nichts Abnormes. Das letztre ist nicht aufgetrieben. Im Bereich des Typhlon besteht ausgesprochene Druckempfindlichkeit und bei Druck tritt reflectorische Muskelspannung ein. Der übrige Leib ist weich, nicht empfindlich. Man glaubt, den Processus als schräggestellte, derbe längliche Resistenz an normaler Stelle zu fühlen.

Operation 24 Stunden nach Beginn der ersten Erscheinungen. Das Peritoneum zeigt noch keine Zeichen weitergehender Entzündung; es handelt sich noch um reine Appendicitis. Heilung per primam. Patient wird nach 18 Tagen geheilt entlassen.



Präparat (siehe Figur 5 und 6): Auf der Serosa ein leichter abhebbarer fibrinöser Belag. Die Serosa darunter hellrot injiciert, an dem distalen hakenförmig verbogenen Teil bläulich verfärbt und matt, körnig. Bei Aufschneiden dieses Teils entleert sich blutig schleimiger, schmutzig violett gefärbter Eiter mit Leukocyten, reichlichen Colibacillen und reichlichen Staphylokokken. Der distale Teil ist hinter der Biegungsstelle leicht ausgeweitet und hier die Schleimhaut mit schwarzroten hämorrhagischen Infiltraten besetzt, im übrigen matt, stark gerötet, das abgestossene Epithel zum Teil im Inhalt nachweislich. Der proximale Teil des Processus zeigt die normale grobkörnig gewulstete Schleimhaut. Eine Stenose besteht nicht, doch ist die Muscularis im proximalen Ende des erweiterten Teils weisslich gefärbt.

5. **Lüthi, Gottfried**, 31 Jahre, von Lauperswyl, in Hindelbank, wurde am 6. Mai 1907 durch Dr. *König* in Schönbühl der Klinik zugeschickt.

Vorgestern fühlte sich Patient ganz wohl und arbeitete wie gewohnt. Gestern fing er an, sich matt zu fühlen, fieberig, hatte weniger Appetit. Nachmittags traten Schmerzen im Bauch unterhalb des Nabels auf, rechts intensiver als links, mit Brechreiz. Leib soll aufgetrieben gewesen sein. Heute sind die Schmerzen unterhalb und rechts vom Nabel lokalisiert; Pat. klagt über Kopfschmerz, Durst. Letzter Stuhl durch Klysma gestern Abend. Hatte nie Unterleibsentzündung, letzten Januar und Februar zeitweilig Schmerzen im Bauch.

Status: Temperatur 37,8. Puls 92. Leukocytose 14.000. Zunge trocken. Im Urin Indikan. Sonst ausser dem Abdomen nichts Abnormes. Abdomen unbedeutend aufgetrieben. In der Ileocœcalgegend gut lokalisierte Druckempfindlichkeit. Cœcum quatschend, resistent. Muskelspannung bei Contraction deutlich, aber nicht intensiv. Auch median und links leichte Druckempfindlichkeit. Per rectum keine Resistenz und keine Druckempfindlichkeit.

Operation nach 24 Stunden.

Bromæthyl-Aeternarkose. Permuskuläre Eröffnung des Abdomens. Cœcum ziemlich fixiert, lässt sich nur wenig vorziehen. Einmündungsstelle der Appendix normal. Der Processus vermiformis selbst verläuft direkt nach unten gegen das kleine Becken zu, das periphere Drittel ziemlich stark abgeknickt und die Abknickungsstelle erheblich fixiert. Auch das Mesenteriolum der basalen zwei Drittel ist verwachsen mit der Umgebung und fixiert. Lösung der Appendixspitze stumpf mit dem eingeführten Finger. Es gelingt, die Appendix unversehrt vor die Bauchwunde zu luxieren. Das periphere Drittel ist stark aufgetrieben, die Serosa matt, die Wand total nekrotisch durchschimmernd (v. Zeichnung). Man fühlt einen Kotstein von Bohnengrösse durch. Mesenteriolum im peripheren Teil entzündlich infiltriert. In der Umgebung der Appendix einzelne Fibrinflocken auf der Darm- und Mesenterialserosa, die vorsichtig abgetupft werden. Trennung des Mesenteriolums, Quetschung und Ligatur der Appendix an der Basis. Abtragung. Toilette. Reposition. Fortlaufende Peritonealnaht mit Catgut. Lysolisierung der Bauchwunde. Fortlaufende Seidennaht des Transversus, Obliq. internus, der Fascia obliq. externi und der Haut.

Xeroformgaze-Collodialverband.

Heilung per primam. Entlassung nach sieben Tagen.

Präparat (siehe Figur 7 und 8): Das Ende der Appendix oval, verdickt, schwarzgrün. Serosa matt. Mesenteriolum dunkelrot, geschwellt. Beim Aufschneiden entleert sich stinkende Jauche und es tritt ein Kotstein zu Tage. Die Schleimhaut des aufgetriebenen peripheren Abschnitts erscheint schwarzgraugrün, ist morsch, die ganze Wand gelblich verdünnt, aber noch nirgends perforiert.

6. **Paul Kämpf**, 7 ½ Jahre, von Sigriswyl, in Bern, von Dr. *Hohl* der Klinik überwiesen am 17. Dezember 1907.

Am 15. Dezember klagte der Junge des Morgens über Unwohlsein und musste den ganzen Tag grünlichgelbe schleimige Massen erbrechen, obschon er bloss Milch zu sich



nahm. Schmerzen bloss beim Erbrechen, im Epigastrium. Normale Stuhlentleerung. Gestern Fortdauer des Erbrechens, wobei mittags die Schmerzen intensiver wurden und auch spontan auftraten, erst in der Nabelgegend, danach in der Unterbauchgegend. Noch eine Stuhlentleerung.

Status: Temperatur 38,0. Puls 120, klein. Leukocytose 14.000. Augen eingefallen, Lippen trocken, Zunge weiss, fœtor ex ore. Abdomen aufgetrieben. Palpation überall etwas schmerzhaft, am stärksten in der linken Unterbauchgegend. Abhängige Partien etwas gedämpft, in der Ileocœcalgegend keine Resistenz. Vom Rectum aus Druck nach oben schmerzhaft, aber keine Resistenz fühlbar.

Operation 48 Stunden nach Beginn der ersten Symptome in Aethernarkose. Schnitt nach Operationslehre, 5. Auflage, typisch. Nach Eröffnung des Peritoneum entleert sich gelblichschmutzige, trübe, übelriechende Flüssigkeit. Därme gebläht, hyperämisch. Processus lässt sich leicht luxieren, ist bleistiftdick, erigiert. Abtragung in gewohnter Weise. Spülung des Abdomens mit steriler Kochsalzlösung. Glasdrain in das kleine Becken. Naht des Peritoneum und der Muskulatur.

Verlauf: Temperatur steigt die nächsten drei Abende auf 38,7, um dann vollständig abzufallen. Uebelriechende Eiterung aus der Tiefe dauert einige Zeit fort; am 3. Dezember 1908 (nach ca. 14 Tagen) ist die Wunde bis auf eine oberflächliche Granulation geschlossen, so dass die Haut und Fascie secundär genäht werden können.

Präparat (siehe Figur 9 und 10): Processus an der Spitze mit Fibrinflocken bedeckt, an einer Stelle eine Perforation, für eine Sonde durchgängig. Beim Aufschneiden zeigt sich ein kleiner Kotstein im blinden Ende, hinter einer ganz leichten Strictur, Inhalt übelriechend. Schleimhaut gelbgrün und schwärzlich, an der Perforationsstelle durchgehend gangrænös, an den übrigen Stellen gelblich (eitrig) infiltriert bis zur Serosa.

7. Jakob Studer, 56 Jahre, von Graffenried, in Zollikofen, wurde am 20. Juli 1907 von Dr. *Schwander* in Münchenbuchsee der Klinik zugewiesen.

Patient erkrankte vor drei Tagen acut ohne bekannte Ursache mit Schmerzen in der Nabelgegend, die sich in der folgenden Nacht in der Ileocœcalgegend lokalisierten. Trotzdem arbeitete Patient noch am folgenden Tag, was eine Verstärkung der Schmerzen zur Folge hatte. Letzte Stuhlentleerung vor zwei Tagen. Brechreiz, Aufstossen, Appetitlosigkeit. Früher war Patient gesund, hat bloss zwei Leistenbrüche, für die er Bruchbänder trägt.

Status: Temperatur 38,9. Puls 104. Leukocytose? Im Urin etwas Eiweiss und Indikan. Ausser den Veränderungen am Abdomen wird bloss Emphysem und Bronchitis konstatiert.

Abdomen nicht wesentlich aufgetrieben, aber gespannt, zumal rechts, in der Ileocœcalgegend relative Dämpfung. Sehr starke Druckempfindlichkeit am *Mac Burney*schen Punkt. Im Unterbauch bei Loslassen der drückenden Hand Schmerzen. Per rectum keine Resistenz, aber Druckschmerz gegen den *Douglas*'schen Raum.

Operation drei Tage nach Beginn der ersten Symptome.

Bromæthyl-Aethernarkose. Permuskuläre Incision. Peritoneum œdematös und injiciert. Nach Eröffnung entleert sich stinkendes, eitrig dünnflüssiges Exsudat. Cœcum sehr stark gebläht. Luxation der Appendix, die ca. 6 cm lang, stark geschwollen, injiciert und 1 cm von der Einmündungsstelle entfernt perforiert ist. Die Perforationsstelle misst $^1/_2$ cm und nimmt den ganzen Umfang der Appendix bis auf einen 4 mm breiten Streifen nekrotischer Wand ein. Fibrinbeläge an der Serosa des Processus. Perforationsstelle von nekrotischer Wand umgeben, Ränder scharf und aufgeworfen. Resection der Appendix. Uebernähung des Stumpfes mit Seide. Austupfen des Douglas. Tampon ins Abdomen gegen die Nahtstelle zu. Peritonealnaht mit Catgut. Uebrige Wunde offen, mit Xeroform-Carboltampons. Verband.



Verlauf: Sofortiger Temperaturabfall. Es stellt sich übelriechende Eiterung aus dem Abdomen ein. Nach 14 Tagen eine vier Tage dauernde Temperaturerhöhung infolge von Verhaltung. Wunde nach drei Wochen bis auf eine kleine granulierende Stelle zugeheilt. Entlassung nach 23 Tagen.

Präparat (siehe Figur 11 und daselbst die Erklärung des makroskopischen Bildes, vergleiche auch die Schilderung beim Operationsbericht). Der Processus wurde nicht aufgeschnitten; von Professor *Howald* erhielten wir folgenden Bericht über den histologischen Befund:

Die Schleimhaut mit *Lieberkühn*'schen Krypten und dem cylindrischen Oberflächenepithel ist nur an ganz wenigen Stellen und auch hier in ganz geringer Ausdehnung erhalten. Auf derselben befindet sich ein ziemlich dicker Belag, aus Fibrin, multinucl. Leukocyten und roten Blutkörpern bestehend. An den andern Stellen geht dieser Belag ohne scharfe Abgrenzung über in die restierenden untern Schichten der Schleimhaut, welche sehr stark mit mehrkernigen Leukocyten infiltriert und stellenweise nekrotisch sind, sowie relativ ausgedehnte Blutungen aufweisen.

In der Submucosa starke Infiltrationen mit mehrkernigen Leukocyten und ausgedehnte Blutungen.

Die beiden Schichten der Muscularis von sehr zahlreichen mehrkernigen Leukocyten durchsetzt.

Wie bereits erwähnt wurde, haben wir aus einer grossen Anzahl von Operationen von acuter Appendicitis, von denen wir gelungene Reproduktionen durch denselben Maler nebst pathologisch-anatomischen Berichten besitzen, nur einige wenige für diesen kurzen Aufsatz zusammengestellt; aber unsre Schlussfolgerungen zur Genese und pathologischen Anatomie und darauf zu stützende Indicationen der Therapie, welche wir daran anschliessen, basieren auf der Gesamtzahl, da aus den wenigen Beobachtungen weitergehende Schlüsse zu ziehen nicht gestattet wäre.

Wenn wir die grossen Sammelwerke über Appendicitis von *Kelly* und *Sprengel*, welche zusammenfassend Auskunft über die pathologische Anatomie der acuten Entzündung geben, über die zur Stunde herrschenden Anschauungen beraten, so erfahren wir Folgendes:

Kelly unterscheidet 1. die acute katarrhalische Entzündung: Endoappendicitis. Bei dieser sei bloss Epithel und Mucosa mit polynucleären Leucocyten infiltriert, stellenweise Hämorrhagien; im Inhalt mucopurulente Flüssigkeit, Wand starrer, aber Submucosa und Muscularis intakt, Serosa und Subserosa bloss congestioniert. Keine Ulcera.

2. Die acute diffuse Appendicitis charakterisiert durch entzündliches Infiltrat aller Schichten der Wand und Bildung von kleinern und grössern Ulcerationen, zumal an Stelle von Concretionen oder peripher von denselben. Sie betreffen die Submucosa mit, in welcher miliare Abscesse in den Lymphknoten gefunden werden. In der Muscularis geht die leukocytäre Infiltration den Gefässen entlang. Sie setzt sich bis in die Mesappendix fort. Im Bereich der Erosionen und Ulcerationen sind sehr gewöhnlich Hämorrhagien zu sehen, Epithel degeneriert oder abgestossen, Thrombosen in den Capillaren und kleinen Blutgefässen bilden Regel, zumal im Bereich der Ulcerationen; letztre zeigen fibrinösen Belag mit abgestossenen Zellen.

Hämorrhagien sind Regel, eitrige Thrombosen finden sich in den Gefässen der Submucosa und Subserosa hie und da und bei Gangræn nimmt *Kelly* für die Mehr-



zahl der Fälle Thrombose der Gefässe in der Mesappendix an. Die Lymphgefässe mit Lymphkörperchen stark angefüllt.

Die Appendix erscheint dicker, fester, stark geschwollen, die Serosa intensiv gerötet, mit Hämorrhagien (fibrinösen Belag), gelben und schwarzgrünen Stellen. Das Serum enthält schleimig-eitrige, oft blutige Flüssigkeit.

Perforation ist durch Nekrose veranlasst und *Kelly* schreibt der Anwesenheit von Steinen dabei eine grosse ätiologische Bedeutung zu.

Sprengel in seiner grossartig gründlichen Bearbeitung der Wurmfortsatzerkrankungen[1]), wo der Literatur allein 117 Seiten gewidmet sind, gibt folgende Darstellung der pathologischen Anatomie der acuten Appendicitis:

1. Appendicitis acuta simplex s. superficialis. Charakteristisch ist die starke Quellung der dunkelrot gefärbten Schleimhaut von körniger Oberfläche durch Follikel-Schwellung. Oft findet sich im Innern kein Tropfen Sekret oder Exsudat. Den gelegentlichen Befund von etwas eitrigem Inhalt hält *Sprengel* nicht für wesentlich für den weitern Verlauf und eher secundär, will daher auch nicht eine spezielle Art von Appendicitis als purulenta unterscheiden; starke Hyperämie und Schwellung (die Appendix erscheint oft rigide erigiert) mit wenig Sekret betrachtet *Sprengel* als das Anfangsstadium der Erkrankung.

Einen klaren Standpunkt nimmt *Sprengel* in der Frage der Ulceration als Begleiterscheinung der acuten Appendicitis ein. Er verwirft den Namen der Appendicitis ulcerosa acuta, weil es sich bei dem, was man gemeiniglich als Ulceration bezeichne, um einen moleculären Zerfall mit langsamem chronischen Verlauf handle. Er weist vielmehr die Schleimhautdefekte der Appendicitis gangrænosa oder destructiva zu. (Von den specifischen Formen der tuberkulösen, typhösen Appendicitis etc. sieht *Sprengel* dabei ab).

Histologisch ist nach *Sprengel* die acute einfache Appendicitis charakterisiert — im Gegensatz zu *Kelly* — durch eine leukocytäre Infiltration aller Schichten der Wand, auch bei den leichtesten Formen, also nicht bloss der Schleimhaut (demgemäss wäre auch der Name Endoappendicitis unrichtig), wenn sie auch von innen nach aussen an Intensität abnimmt und in der Muscularis am schwächsten ist, stärker auf der Serosa.

Das Epithel ist abgestossen, die Tubuli und Lymphfollikel zusammengedrückt. Gewebe œdematös mit stellenweisen Hämorrhagien, den Gefässen entlang, (wahrscheinlich) in den Lymphgefässen finden sich his ins Mesenteriolum hinein Haufen von Zellen, hie und da kleinste Abscesse bildend.

2. Appendicitis acuta destructiva. Als leichteste Form dieser zweiten Kategorie betrachtet *Sprengel* die hämorrhagische Appendicitis: die Schleimhaut ist blutrot, meist dunkel, zum Teil zu einer schmierigen blutigen Masse zerfallen oder bereits grünlich verfärbt, gangrænös. Die schwerere Form ist diejenige mit durchgreifender Gangræn. Die Gangræn ist fleckweise oder ausgedehnt, sogar total, betrifft mit Vorliebe das blinde Ende, welches ampullenartig gedehnt wird, während der proximale Teil der Schleimhaut im Zustand abschliessender Schleimhautschwellung sich findet.

[1]) Deutsche Chirurgie. Stuttgart 1906. F. Enke.



Histologisch ist die destructive Appendicitis im Gegensatz zu der Appendicitis simplex charakterisiert durch den Zutritt der Nekrose. Diese erfolgt immer progredient von innen nach aussen.

Die Nekrose ist auf Epithel und Tubuli beschränkt oder auch die Follikelschicht ist geschwunden oder selbst die Submucosa. Fast ausnahmslos finden sich reichlich Blutextravasate. Die Nekrose ist auf einzelne Abschnitte des Wurmfortsatzes beschränkt oder betrifft ihn in ganzer Länge.

Sprengel diskutiert in sehr ausführlicher Weise die bisherigen Veröffentlichungen zum histologischen Verhalten der Gefässe bei der acuten destructiven Appendicitis, welche ergeben, dass einzelne Forscher *(van Cott, v. Brunn)* Veränderungen, Thrombose und Wandentzündung als Regel gefunden haben, während andre bloss Blutüberfüllung constatieren konnten.

Sonnenburg in seiner Monographie[1]) will drei Formen von Appendicitis auseinanderhalten: die Appendicitis simplex, perforativa und gangrænosa. *Federmann*, welcher die pathologische Anatomie bearbeitet hat, schildert 1. die Appendicitis simplex ziemlich übereinstimmend mit *Sprengel:* Schleimhaut geschwollen, injiciert, mit kleinen Hämorrhagien, das ganze Organ verdickt und steif. Submucosa von Rundzellen infiltriert, Follikelapparat zeigt deutliche Schwellung (Appendicitis granulosa). Serosa meist mit starker Injection beteiligt.

Zum Unterschied von *Sprengel* räumt *Federmann* den Geschwüren schon hier einen Platz ein. als Folge herdweisen Absterbens der Schleimhaut „unter dem Einfluss des Eiters"; allerdings brauche ein Substanzverlust der Schleimhaut durchaus nicht immer vorhanden zu sein. Im Gegensatz zu *Sprengel* findet *Federmann* das Lumen der Appendix mit reichlich schleimigem, schleimig eitrigem oder eitrigem Inhalt ausgefüllt.

2. Die gangrænöse Appendicitis tritt nach *Sonnenburg (Federmann)* infolge phlegmonöser Entzündung und Circulationsstörung in den ernährenden Mesenterialgefässen auf als acute Nekrose in grösserer Ausdehnung. Die Gangræn zeigt sich am häufigsten auf der Schleimhaut, welche völlig nekrotisch und putrid sein kann, während Serosa und Muscularis bloss die Zeichen hochgradiger Entzündung zeigen.

3 Was die perforative Appendicitis anlangt, so ist in den makroskopischen Bildern, welche *Sonnenburg* zu derselben liefert, kein Unterschied gegen die zweite Form zu erkennen, um so weniger als in der Erklärung zu dem Bilde einer Appendicitis gangrænosa auch von zwei kleinen Perforationen die Rede ist.

Nach unsern eigenen Beobachtungen und nach den von Professor *Langhans* und seinen Assistenten ausgeführten histologischen Befunden müssen wir die Aufstellung einer Endoappendicitis oder Appendicitis catarrhalis bei der acuten Form für unnütz halten. Wo wirklich klinisch Symptome bestanden — und von diesen allein sprechen wir hier — da findet man stets eine Infiltration sämtlicher Schichten der Wand, wenn auch allerdings am stärksten in den innern Schichten. Bei chronischem Verlauf dürften sich eher Fälle finden, welche auf die Schilderung der Endoappendicitis passen.

---

[1]) Pathologie und Therapie der Perityphlitis, Leipzig 1905.



Aber auch die Aufstellung einer eigenen Appendicitis perforativa von *Sonnenburg* halten wir mit *Sprengel* und *Körte* zur Klassificierung der acuten Formen für nicht zutreffend. Bei recidiver Appendicitis oder bei chronischem Verlauf als Folge früherer acuter Entzündung kommen allerdings Nekrosen, durch Geschwüre und Abscessbildung veranlasste Perforationen vor, welche alle Berücksichtigung verlangen, da sie auch klinisch eigene Bilder hervorrufen. (Wir werden unten dazu zwei prägnante Belege bringen für die perforative Form bei Appendicitis recidivans.) Aber bei den wirklich d. h. primär acut einsetzenden Formen ist es die Nekrose resp. Gangræn, welche Perforation veranlasst und die perforative Form fällt völlig mit der Appendicitis gangrænosa zusammen. Allerdings ist die Ausdehnung der gangrænösen Stelle eine graduell sehr verschiedene und es ist in einem Fall die Perforation noch nicht, im andern schon eingetreten; aber verschiedene Grade und Stadien desselben Processes mit verschiedenen Namen zu belegen, führt zu Unklarheiten.

Wir stimmen also vollständig mit *Sprengel* und *Körte* überein, dass es genügt, bei der acuten Entzündung zwei Formen resp. Grade der Entzündung zu unterscheiden: die einfache und die destructive; bloss würden wir bei der Namengebung von Appendicitis acuta simplex schlechtweg sprechen ohne Zusatz superficialis, weil sie doch nicht bloss die Schleimhaut betrifft. Den Zusatz, welchen *Kelly* seiner zweiten Form: Appendicitis acuta diffusa gibt, halten wir für überflüssig, weil, wie oben gesagt, eine Erkrankung aller Schichten im Gegensatz zu einer blossen Endoappendicitis nicht festgehalten werden kann, und weil der Name missverständlich ist, da auch bloss ein kleiner Abschnitt des Processus Sitz acuter Entzündung sein kann und recht oft ist.

Dagegen ziehen wir es vor, den Ausdruck von *Sonnenburg:* Appendicitis gangrænosa gegenüber *Sprengel*'s Namen der Appendicitis destructiva beizubehalten, weil alle Nekrosen bei wirklich acuten primären Appendiciten den Charakter fauligen Zerfalles annehmen wegen der Fäulniserreger im Darminhalt. Es gibt ja graduell sehr grosse Unterschiede, indem, wie in unserm Fall 3, die Gangræn bald eine ganz kleine Stelle betrifft, bald den Wurmfortsatz in toto, aber dieser graduelle Unterschied bei principiell sowohl, als namentlich für den klinischen Verlauf wesentlich gleichwertigen Affectionen darf nicht veranlassen, verschiedene Namen zu benutzen.

Ich habe schon oben bemerkt, dass die für die acute Form überflüssig erscheinenden Namen der catarrhalischen und der perforativen für gewisse Arten sogenannter chronischer Appendicitis, namentlich die durch frühere acute Erkrankung mit ihren Folgezuständen complicierten Fälle, unter Umständen besser passende Verwendung finden dürften.

Eine katarrhalische chronische Appendicitis kann Beschwerden machen, welche Veranlassung zu ihrer operativen Beseitigung im chronischen Stadium geben können. Aber ganz besonders die chronische perforative Form als Folge einer vorangehenden acuten Erkrankung kann plötzlich Erscheinungen hervorrufen, welche an Acuität und Intensität die Formen der primären acuten Appendicitis noch übertreffen. Wir können es uns nicht versagen, noch zwei Fälle hier kurz anzufügen, welche beide unter dem Bilde acuter, sogar peracuter Appendicitis auftraten, so dass nur eine sofortige Operation die



dringliche Lebensgefahr abwenden konnte, welche aber pathologisch-anatomisch klar in die Augen springende Unterschiede gegen die primär acute Erkrankung aufweisen. Wir geben die Fälle auch um so lieber wieder, als sie sehr hübsch illustrieren, wie zweifelhaft die Erfolge selbst gut geleiteter interner Therapie in vielen Fällen sind, ja wie durch letztere direkt das Leben der Patienten aufs Spiel gesetzt wurde.

8. Die 13jährige Marg. Jäggi wurde am 19. Februar 1908 von Dr. *Fueter* in Bern der Klinik überwiesen. Die Patientin war vor drei Wochen acut erkrankt, aber auf interne Behandlung nach acht Tagen wieder hergestellt. Vor drei Tagen trat ein neuer heftiger Anfall ein unter Schüttelfrost mit linksseitigen Schmerzen und Erbrechen, nachdem sie sich wieder ganz wohl gefühlt und regelmässige Darmfunktionen gehabt hatte.

Der herbeigerufene Arzt fand eine Dämpfung links, 39,9 Temperatur, 126 Puls. Die Untersuchung im Spital ergab eine druckempfindliche Resistenz in der rechten Fossa iliaca interna; die ganze Unterbauchgegend druckempfindlich mit charakteristischem Entspannungsschmerz. Druck per rectum nach rechts schmerzhaft. 12.000 Leukocyten.

Die sofortige Operation zeigt ein gelbes flüssiges Exsudat im Peritoneum; aus dem Douglas entleert sich reichlich solches Exsudat mit Fibrinflocken. Nach Lösung der Verklebungen lässt sich der Processus leicht resecieren. Nach gründlicher Spülung wird die Wunde mit Primärnaht verschlossen ohne Drain.

Fig. 12 zeigt die aufgeschnittene Appendix und der bedeutende Unterschied gegenüber den andern Fällen von primär acuter Appendicitis erscheint sofort höchst auffällig. Der Processus, zumal dessen Mucosa, zeigt sich sehr wenig verändert, die Mucosa ist in der Hauptausdehnung von graulichgelber Farbe, wie die normale, und nicht geschwellt, bloss einige kleine gerötete leicht hämorrhagische Stellen. Circa 1 cm hinter dem blinden Ende findet sich eine ganz kleine Perforation, durch welche die Sonde durchgeführt werden kann, aber neben derselben findet sich nichts von Nekrose der Schleimhaut, bloss ein ziemlich glatter quernarbiger Einschnitt, in dem die Perforation sitzt. Der seröse Ueberzug ist gerötet und mit Fibrin belegt.

Es handelt sich hier also um eine acute sero-fibrinöse Perforativperitonitis infolge einer durch Verklebung scheinbar geheilten Perforation des Processus vermiformis.

9. Fritz Huber, 9½ Jahre alt, wird am 18. Februar 1908 der chirurgischen Klinik überwiesen von Dr. *König* in Schönbühl. Schon vier Stunden nach dem am Morgen einsetzenden acuten Beginn konnte der Patient der Operation unterworfen werden. Er bot die Zeichen acuter Peritonitis dar mit Auftreibung des Leibes. Druckempfindlichkeit besonders im Epigastrium, namentlich bei plötzlichem Drucknachlass, und eine Dämpfung in den abhängigen Partien, auf die ich unten noch zurückkomme. Leukocytose 18.000, keine Temperaturerhöhung, keine abnorme Pulsfrequenz.

Der Junge hatte sich gestern Abend erkältet beim Schlitteln, hatte aber heute früh noch sein Lieblingsgericht sich reichlich zu Gemüte geführt und war danach zur Schule gegangen. Hier bekam er Schmerzen im Bauch, Uebelkeit und Erbrechen, und der Arzt wurde geholt, zu seinem Heil ein Arzt, der die Gefahr sofort erkannte und den Patient ohne Verzug zu chirurgischem Eingriff ins Spital wies.

Die Operation zeigte den Processus, wie Fig. 13 illustriert, ca. 1 cm hinter dem blinden Ende perforiert, die Perforation für eine feine Sonde durchgängig. Die Perforationsstelle sass in einer quer verlaufenden Narbe, wo die Schleimhaut fehlte. Peripher von dieser Stelle die Schleimhaut glatt, etwas weisslich, derber als normal, sonst aber die Schleimhaut mit Ausnahme vereinzelter Ecchymosen gar nicht verändert, nichts von den Schwellungen, Hämorrhagien und Nekrosen, die man bei peracutem Verlauf antrifft. Im blinden Ende etwas blutige Flüssigkeit. Serosa und Mesenteriolum injiciert. Verklebungen an der Spitze, die sich leicht lösen lassen.



Aus dem Peritoneum fliesst sofort nach Eröffnung dünner weissgelber Eiter ab, in welchem frisch und nach Cultur im bacteriologischen Institut von Prof. *Kolle* eine Mischinfection von Colibacillen, Strepto- und Staphylokokken nachgewiesen werden konnte; kein abgesacktes Exsudat.

Angesichts des freien diffusen Ergusses wird das Abdomen mit sterilor Kochsalzlösung reichlich ausgespült und eine Primärnaht angelegt ohne Drainage. Tadellose Primaheilung.

In diesem Falle wurde also schon nach vier Stunden eine Perforation mit diffuser eitriger Peritonitis nachgewiesen und zwar ohne die entsprechenden Begleiterscheinungen acuter gangrænös-perforativer Appendicitis. Die Erklärung für diesen Widerspruch ergab die Anamnese: Der Junge hatte sechs Wochen vorher einen ersten acuten Anfall gehabt, eingeleitet mit starken lokalen Schmerzen und Erbrechen. Er war vom Arzt intern behandelt worden und konnte nach drei Wochen aufstehen. Seit acht Tagen hatte er auch die Schule besucht und seit gestern, weil der Arzt im Abdomen nichts abnormes mehr nachzuweisen vermochte, angefangen, nach Herzenslust zu essen und sich herumzutummeln.

Evidenterweise hatte sich auch hier in der bei unsern frühern Fällen illustrierten Weise, etwa in der Art der Fig. 4, eine circuläre hämorrhagische Nekrose gebildet bei dem ersten acuten Anfalle; dieselbe war, soweit sie nicht alle Schichten betraf, durch Abstossung vernarbt, hatte aber an einer Stelle, wo die Wand in ganzer Dicke gangränös geworden war, zu einer kleinen lochförmigen Perforation geführt, die dank der vorsichtigen Behandlung des Arztes durch Verklebung verschlossen war, so dass in der sechsten Woche klinisch gar keine Veränderung mehr nachgewiesen werden konnte.

Aber bei den ersten heftigen Bewegungen des Körpers und zumal der Därme nach reichlicher Nahrungsaufnahme hatten sich die Verklebungen gelöst, es war retinierter infectiöser Inhalt des Processus ausgetreten und hatte die peracute eitrige Peritonitis veranlasst, die ohne Eingriff in einer Kürze den tödlichen Ausgang hätte herbeiführen können.

Dass für diese zwei Fälle die *Sonnenburg*'sche Bezeichnung „acute Appendicitis perforativa“ nicht zutreffend ist, liegt auf der Hand. Der Processus zeigte absolut nicht die Zeichen acuter gangrænöser Entzündung, die dazu gehören. Vielmehr handelt es sich in solchen Fällen um a c u t e S p ä t p e r i t o n i t i s n a c h v o r g ä n g i g e r a c u t e r A p p e n d i c i t i s g a n g r a e n o s a. Die Beobachtungen zeigen, dass selbst in den Fällen, wo die Gangræn bei acuter Appendicitis eine sehr umschriebene ist, so dass bei interner Behandlung die Gefahr der Ausbreitung auf das Peritoneum glücklich beseitigt scheint, Veränderungen fortbestehen können, welche nachträglich das Leben eines Patienten in die höchste Gefahr bringen können, in rascherer und bedenklicherer Weise, als dies bei dem ursprünglichen Anfall zu fürchten war.

Die Abschweifung auf das Gebiet der „perforativen Appendicitis“ hat dazu gedient, ins Licht zu stellen, dass wir unser Urteil über die Bedeutung der Gangræn bei acuter Appendicitis nicht ausschliesslich von den Fällen entlehnen dürfen, wo makroskopisch ein ausgedehntes Absterben der Wand des Processus, wie in Fig. 7 bis 11, auffällt, sondern auch in denjenigen Fällen betonen und im Auge behalten



müssen, wo es sich auf umschriebene Flecke beschränkt, wie dies in den Abbildungen 2 und 3 zutage tritt.

Für das Verständnis der acuten Formen spielt der Zutritt von Gangraen eine so überaus wichtige Rolle, dass es wünschenswert ist, auf diese Bezeichnung besondern Nachdruck zu legen. Praktisch ist das Zutreten von Nekrosen viel wichtiger, als der (zuerst von *Sahli* gemachte und allgemein gebilligte) Vergleich der Appendicitis mit der Tonsillitis. Letzterer bezieht sich darauf, dass in beiden Organen eine besonders reichliche Entwicklung von adenoidem Gewebe und Lymphfollikeln besteht, und dass deren Vorhandensein und Anordnung Anlass gibt zu kryptenartigen Vertiefungen der Schleimhaut, in welchen leicht Infectionsstoffe sich einlagern und entwickeln.

Aber wie alle Vergleiche, so hinkt auch dieser, weil die Angina gangrænosa eine Seltenheit ist im Vergleich zu einfacher Entzündung (wenn man von spezifischen Formen, wie Diphtherie absieht), während der Zutritt von Nekrose in geringer oder grösserer Ausdehnung im Wurmfortsatz ungleich häufiger ist, als man anzunehmen geneigt ist.

Beweis für diese Behauptung ist das Ergebnis einer Untersuchung von 485 Wurmfortsätzen von *Stanton*[1]). Derselbe ordnete seine Befunde nach Tagen: Er fand am ersten Tage, wo makroskopisch noch wenig zu sehen war, ausser der Durchsetzung aller Wandschichten mit polynucleären Leukocyten schon Blutungs- und Gangrænherde in allen Schichten, am meisten in der Schleimhaut. Am zweiten Tage traten Blutungs- und Gangränherde schon makroskopisch zutage; am dritten Tage fortschreitende Nekrosenbildung in grössern Flächen.

Stanton kommt denn auch zu dem Schluss, dass alle so verschieden verlaufenden Appendicitisanfälle nur durch die Unterschiede in dem Grade der Veränderungen resp. durch die verschiedene Dauer seit Einsetzen der Erkrankung bedingt sind.

Wenn man das histologische Bild berücksichtigt, so wäre demnach auch die Appendicitis acuta simplex schon destructiver Art, eine nekrosierende Entzündung, resp. wenn man will, eine Appendicitis gangrænosa.

Wir werden gleich den Versuch machen, diese Häufigkeit der Nekrose zu erklären, möchten aber schon vorher betonen, dass der Hauptteil späterer Folgezustände acuter Appendicitis gerade auf diese Häufigkeit der zu der ersten Entzündung hinzutretenden Nekrose zurückzuführen ist. Wir sind im Gegensatz zu *Ribbert*, welcher in den partiellen und ausgedehnten Obliterationen des Processus physiologische Rückbildungsvorgänge sieht, mit *Aschoff*[2]) vollkommen einverstanden, dass (von chronischen Infectionskrankheiten, wie Tuberkulose, Actinomykose, Syphilis abgesehen) die am Wurmfortsatz gefundenen Bilder sogenannter chronischer Entzündung nur Ausheilungsbilder acuter Anfälle sind, dass Geschwüre und obliterierende Processe, Narben und Stenosen die Folgen, nicht die Ursachen des acuten Anfalles sind, so sehr und oft sie für recidivierende Erscheinungen verantwortlich gemacht werden müssen.

---

[1]) Journ. of american med. assoc. Oct. 1905.

[2]) Vgl. *L. Aschoff*, Med. Klinik 1905 und *A. Aschoff*, Sammlung klin. Vorträge Nr. 435.



Fig. 1.

(Berta Luginbühl.) Juni 1907. Appendicitis acuta, nach 16 Stunden operiert, mit queren, hæmorrhagischen Erweichungen der Schleimhaut. Die hæmorrhagischen Stellen bilden Furchen, Schleimhaut weich, bläulichrot. Erweichung geht bis zur Submucosa.

Fig. 2.

(Hans Marti, 18 Jahre alt.) 16. Dezember 1907. Operation einer Appendicitis acuta nach 18 Stunden, wo schon Exsudat im Peritoneum. Processus verwachsen, stark verdickt, mit Fibrin belegt gegen das blinde Ende. Zwei Zonen von ca. 7 und 8 mm Breite mit grauschwärzlich gangrænöser Schleimhaut, einige gangrænöse Flecke im blinden Ende.

Fig. 3 und 4.

(Hilda Born.) August 1907. Appendicitis acuta, operiert nach 36 Stunden, mit Perforation infolge Erweichung eines hæmorrhagischen Infiltrates, das in typischer Weise die ringförmige Anordnung zeigt (s. links oben). Auch im Bereich der andern Schleimhauthæmorrhagien ist das Gewebe oberflächlich erweicht. Auf der Aussenseite sind die fibrinösen Flatschen sehr gut wiedergegeben im Bereich der Perforationsstelle.

Fig. 5 und 6.

(Arnold Villard.) Januar 1903. Appendicitis acuta, nach 24 Stunden operiert. Erster Anfall. Wurmfortsatz hakenförmig verbogen, mit Fibrinbelag. Dasselbe ist zum grossen Teil abgezogen, um die Farbe der Serosa darunter zu zeigen, welche matt bläulichrot ist im peripheren Teil, im centralen (offenen) Ende intensiv rot. Aufgeschnitten (rechts) zeigt sich der periphere Abschnitt erweitert. Schleimhaut mit zahlreichen schwarzroten Hæmorrhagien, Lumen mit eitrigem blutigem Schleim angefüllt (Coli und Staphylokokken).

Fig. 7.

(Gottfried Lüthi.) Juni 1907. Appendicitis gangrænosa acuta. Nach 24 Stunden operiert; noch keine Perforation, weil die Serosa noch gehalten hat trotz durchgehender Gangræn. Die Farben sind vom Maler sehr gut wiedergegeben.



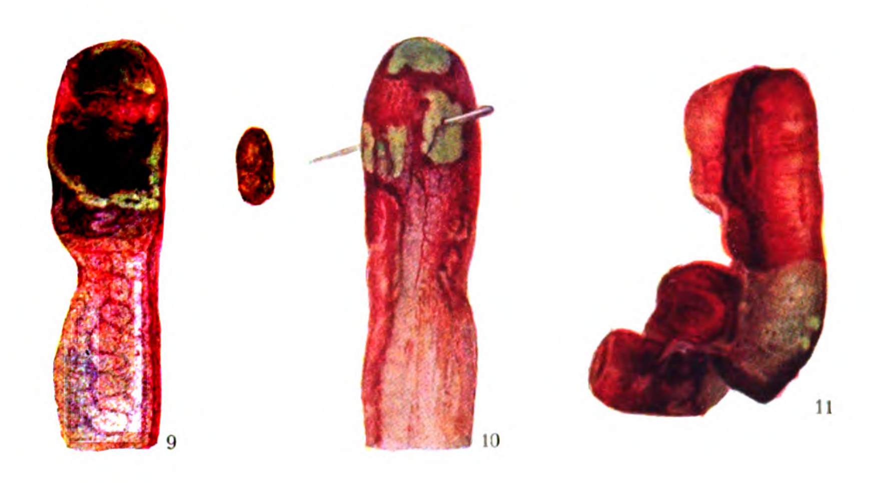
I

1 2 3

4 5 6

7


8


9
10
11

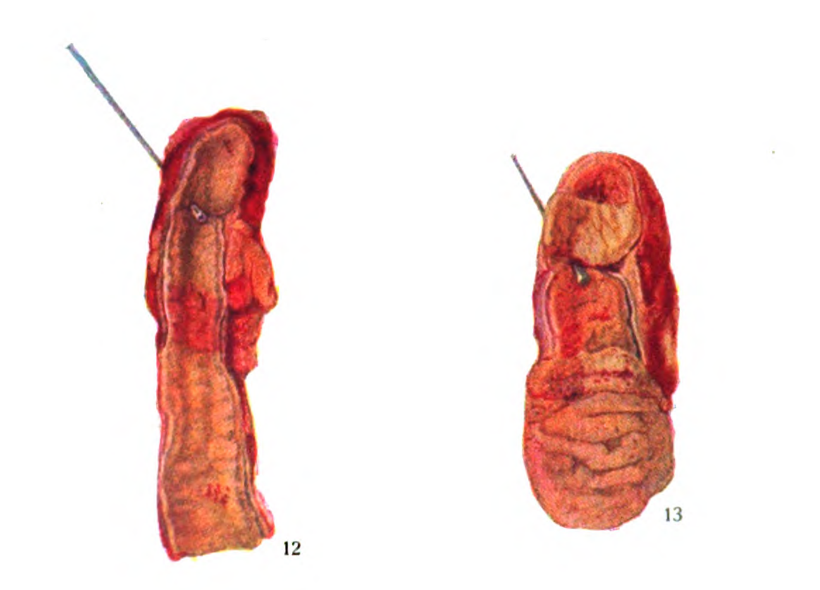

12
13

Fig. 8.

(G. Lüthi.) Processus aufgeschnitten. Proximal ist die Schleimhaut und übrige Wand normal. Distal ist die Schleimhaut grünschwarz, völlig gangrænös, Wand verdünnt, gelblich, ebenfalls völlig nekrotisch. Auf der Schleimhautseite scharfe Demarkation. Ein Kotstein (nebenan abgebildet) im Innern.

Fig. 9 und 10.

(Paul Kämpf.) 17. Dezember 1907. Acute gangrænöse Appendicitis, 48 Stunden nach Beginn operiert, wo trüb seröse Flüssigkeit mit Coli-Bacillen bereits sich aus der Bauchhöhle entleerte (später mit übelriechendem Sekret durch den Drain aus dem Douglas). Peripher von einer leichten Striktur liegt ein Kotstein und die Schleimhaut ist als breites queres Band gangrænös-eitrig, gelbgrünschwärzlich verfärbt, erweicht (fauliger Geruch). An einer Stelle eine für die Sonde durchgängige Perforation. Umgebende Serosa fibrinös belegt.

Fig. 11.

(Jakob Studer.) 21. Juli 1907. Appendicitis acuta mit beginnender Peritonitis. Pat. ist drei Tage vorher erkrankt, hat aber noch 24 Stunden weiter gearbeitet. Erst vor 36 Stunden wurden die Schmerzen intensiver und zur Zeit der Aufnahme bestehen die Zeichen acuter Appendicitis, ohne deutliche Zeichen von Peritonitis, doch lokale Dämpfung. Es war schon trübes Exsudat im Peritoneum vorhanden mit Coli und Streptokokken. Processus hochrot, 1 cm von der Basis entfernt gangrænös und perforiert, so dass bloss noch das Mesenteriolum proximales und distales Stück zusammenhält. In der Nähe fibrinöser Belag der Serosa.

Fig. 12.

(Marg. Jäggi.) Acute perforative Coliperitonitis infolge Appendicitis bei einem Mädchen von 13 Jahren. Dasselbe war vor drei Wochen erkrankt, aber nach acht Tagen scheinbar wieder hergestellt. Vor drei Tagen traten neuerdings die Zeichen acuter Blinddarmentzündung auf. Die Operation erzeigte Erguss ins Peritoneum mit Coli-Bacillen, der Processus mit umschriebener fibrinöser Auflagerung; auf der Schleimhaut, die in der Hauptausdehnung normal ist, einige hæmorrhagische Stellen und an Stelle einer Quernarbe hinter dem blinden Ende eine feine Perforation. Resection, gründliche Spülung, Primärnaht. Ungestörte Heilung binnen 8 Tagen.

Fig. 13.

(F. Huber.) Februar 1908. Frühoperation einer „acuten Appendicitis" nach vier Stunden (!) bei einem 9½jährigen Knaben bei schon diffus eitriger Peritonitis mit gelbweissem, trübem, freiem Exsudat infolge Perforation mit Mischinfection (Coli, Staphylo- und Streptokokken). Glatte Heilung nach Resection, Spülung mit Kochsalzwasser und Primärnaht.

Erklärung des peracuten Einsetzens der Perforation und Peritonitis diffusa liegt darin, dass Pat. vor sechs Wochen einen ersten Anfall erlitten, „geheilt" war und eben wieder zu essen und sich zu bewegen angefangen hatte. Der Processus ist auffällig wenig verändert. Die kleine Perforationsstelle liegt in einem queren Schleimhautdefect.

Die Annahme, dass durch chronische Entzündung im Sinne von *Riedel*'s Appendicitis granulosa, unter Entwicklung von reichlichen Lymphknötchen die Drüsen erdrückt, das Epithel zerstört werde usw., ist nach *Aschoff* — auf Grund von Serienschnitten bei acuten Appendiciten — nicht mehr aufrecht zu erhalten, ebenso wenig die Annahme von chronisch entstehenden Druckgeschwüren durch Kotsteine, welche für das Einsetzen der chronischen Entzündung verantwortlich zu machen wären. Die zum Anfalle führende Infection kommt vielfach in ganz normalen Wurmfortsätzen zustande. Die Hypertrophie der „Wurmfortsatz-Tonsille", welche allerdings Infection begünstigt, ist keine chronische Entzündung. Kotsteine sind harmlos, so gut wie Gallensteine und rufen keine acute Entzündung hervor; sie lokalisieren bloss die Entzündung auf bestimmte Stellen, machen dieselbe intensiver und verzögern die Ausheilung.

Wir verdanken *A. Aschoff* (l. cit.) und *Stanton* [1]) besonders gute Schilderungen des anatomischen Bildes der acuten Appendicitis. Der von Tag zu Tag verfolgten Befunde des letztern Forschers haben wir oben Erwähnung getan. Als erste Veränderung (z. B. 10 Stunden nach Beginn) fand *Aschoff* in der Tiefe der Schleimhautbuchten (in denen öfter die Drüsen fehlen und das Epithel direkt dem lymphatischen Gewebe aufliegt) das Epithel zerstört, an seiner Stelle eine Ansammlung von Leukocyten mit Fibrin, Stäbchen und Kokken in den erstern, und ödematöse Schwellung. Im Lumen kein Kot, kein Fremdkörper.

Typisch für die Mehrzahl der Fälle ist auch nach *Aschoff* die Nekrose der Schleimhaut, bis in die Submucosa reichend; sie beginnt in der Tiefe der Buchten und schreitet allmählich auf die Schleimhaut ringsherum fort; am stärksten ist die freie Seite des Processus ergriffen, am schwächsten die Stellen am Mesenterialansatz. Dann geht's weiter in Form von Eiterstrassen durch die Muscularis zur Serosa.

Wie aus unsern Schilderungen und Präparaten ersichtlich, können wir das frühe und häufige Vorkommen von Blutungen und Nekrosen bei ganz acut einsetzenden Appendiciten vollauf bestätigen. Wir finden makroskopisch die Blutergüsse hauptsächlich in der Schleimhaut und zwar auf den vorspringenden Stellen am deutlichsten und — was wir nirgends hervorgehoben finden — wir sehen oft die Blutungen circulär gruppiert, wie Fig. 1 dies illustriert. Dass diese Blutungen für den Verlauf nicht gleichgültig sind und nicht bloss zufällige Beigaben darstellen, geht neben ihrer Häufigkeit daraus hervor, dass an Stelle derselben auch am frühesten eine Erweichung und Nekrose der Schleimhaut sich geltend macht, kenntlich am Einsinken der betreffenden Stelle, der Consistenzabnahme und der braunroten Farbe der nekrotischen Partie, die sich ziemlich scharf von der übrigen Schleimhaut absetzt. Die Figuren 2, 3 und 4, bei welchen die Erweichung und Nekrose sich an diese circulär angeordneten Hämorrhagien anschliesst, sind geeignet, die erwähnten Verhältnisse klarzulegen.

Richtige Geschwüre in Form von Schleimhautdefekten mit gewulsteten Rändern haben wir bei acuter Entzündung des Wurmfortsatzes auch gesehen, aber es liegt nahe, anzunehmen, dass hier entweder das Stück nekrotische Schleimhaut schon ab-

[1]) *Stanton*, Journ. of the americ. med. assoc. Oct. 1905.



gestossen war, denn gerade dabei haben wir die Appendix mit Eiter gefüllt gesehen (nach *Stanton*'s Nachweisen und in Uebereinstimmung mit *Sprengel* ist die Ansammlung flüssiger Exsudate und namentlich Eiter in den spätern Tagen häufiger und stärker als am ersten); oder es handelte sich laut Anamnese um recidive Fälle, die sich auf Grund chronischer Entzündung nach einem nicht lange zurückliegenden früheren acuten Anfall entwickelt hatten. (Schluss folgt.)

Aus der bacteriologischen Abteilung des Hygiene-Instituts Zürich (Abteilungsvorstand: Prof. Dr. W. Silberschmidt).

Betrachtungen über Wohnungsdesinfection mittelst Formaldehyddämpfen unter Berücksichtigung des Autanverfahrens.

Von Dr. med. **Ernst Anderes**, zurzeit Assistenzarzt an der kantonalen Frauenklinik in Zürich.

Beinahe 20 Jahre sind verflossen, seitdem das Formaldehydgas zum ersten Male zur Wohnungsdesinfection Verwendung gefunden hat. Langsam hat sich die Methode emporgearbeitet und nach und nach immer mehr Anhänger gefunden, besonders seitdem *Flügge* darauf aufmerksam gemacht hat, dass sich durch gleichzeitige Sättigung der Zimmerluft mit Wasserdampf die Polymerisierung des Formaldehyds verhindern und zugleich seine desinfectorische Kraft vergrössern lässt. Die Resultate, die man auf diese Weise erhielt, fielen zur allgemeinen Zufriedenheit aus; die moderne Hygiene strebte daher hauptsächlich darnach, Mittel und Wege zu finden, das Formaldehyd-Desinfectionsverfahren so einfach und so billig wie möglich zu gestalten, ohne dabei an Desinfectionseffekt etwas einzubüssen. So sind bis auf den heutigen Tag stets neue Methoden empfohlen worden; eines der neuesten Verfahren, das in der letzten Zeit besonders viel von sich reden machte, ist das Autan-Verfahren. „Autan“ soll neben grösserer Einfachheit sämtliche Vorteile der frühern Methoden auf sich vereinen. Angeregt durch Herrn Prof. *Silberschmidt* habe ich es unternommen, Autan auf seine Brauchbarkeit zur Wohnungsdesinfection zu prüfen und die erhaltenen Resultate mit denen zu vergleichen, welche uns die bisher gebräuchlichen Methoden lieferten.

In der Schweiz verwenden wir zur Wohnungsdesinfection mittelst Formaldehyddämpfen hauptsächlich den Apparat von *Flügge* und an manchen Orten denjenigen von St. Margrethen. Vor allem erfreut sich der *Flügge*'sche Apparat grosser Beliebtheit sowohl wegen seiner einfachen Konstruktion, als auch wegen seiner anerkannt guten Wirkung; damit soll nicht gesagt sein, dass nicht auch mit andern Apparaten, wie z. B. denjenigen von *Czaplewski, Prausnitz* etc. ebenso günstige Resultate erzielt werden können.

Zu meinen Versuchen benützte ich den *Flügge*'schen Apparat, den Apparat St. Margrethen und Autan. Zweck dieser Arbeit ist es, die Resultate, wie sie sich bei einer Anzahl vergleichender Versuche mit diesen drei Verfahren ergeben haben, in Kürze zu schildern.



Bei allen drei Methoden werden gleichzeitig Formaldehyd- und Wasserdämpfe erzeugt, nur ist ihre Menge und die Art und Weise ihrer Entwicklung verschieden.

Beim *Flügge*'schen Apparat, (sogenannte Breslauer Methode) wird einfach eine, durch eine bestimmte Menge Wasser verdünnte, Formalinlösung durch eine Spiritusflamme zur Verdampfung gebracht. Die Mengen variieren entsprechend der Grösse des zu desinficierenden Raumes.

Beim Apparat St. Margrethen werden die Formaldehyddämpfe durch Verdampfung von Paraformtabletten erzeugt. Die Konstruktion des Apparates erlaubt es, dass zu gleicher Zeit mit derselben Flamme noch bis zu 1 Liter Wasser verdampft werden kann.

Autan, von *Eichengrün* erfunden, stellt ein Gemisch von polymerisiertem Formaldehyd (Paraform) und Metallsuperoxyden dar. Uebergiesst man dieses Gemisch mit einer bestimmten Menge Wasser, so tritt alsbald eine chemische Umsetzung in dem Sinne ein, dass die Superoxyde das Paraform entpolymerisieren unter gleichzeitiger Erwärmung des Gemisches, die genügt, sowohl den entstehenden Formaldehyd, als auch das zur Verwendung gekommene Wasser rasch zu verdampfen.

Um die Verhältnisse möglichst der Praxis anzupassen, sind die Versuche unter den verschiedensten äussern Bedingungen ausgeführt worden; in zwei verschiedenen Zimmern (von denen sich das eine für Desinfectionsversuche sehr gut, das andre nur mittelmässig eignete) zu verschiedenen Jahreszeiten, somit unter den mannigfaltigsten Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen. Da *Flügge* und nach ihm *Rubner* und *Peerenboom* gezeigt haben, von welch eminenter Bedeutung die im Zimmer vorhandene Feuchtigkeit für den schliesslichen Desinfectionseffekt ist, fand bei allen meinen Versuchen ein selbstregistrierender Hygrograph im Zimmer Aufstellung, neben ihm befand sich stets auch ein selbstregistrierender Thermograph. Die mit den beiden Instrumenten erhaltenen Kurven geben die Möglichkeit, sich auch später noch über die zu jeder Zeit des Versuches vorhandene Feuchtigkeit resp. Temperatur zu orientieren.

Als Testobjekte benutzte ich an Seidenfäden getrocknete Bacterien; dabei kamen hauptsächlich diejenigen Mikroorganismen zur Verwendung, bei deren Vorhandensein auch praktisch eine Wohnungsdesinfection ausgeführt wird: Eiterkokken, Diphtherie- und Typhusbacillen, dann vor allem Tuberkelbacillen und Tuberkelbacillen-ähnliche, säurefeste Bacillen. Die mit Aufschwemmungen dieser Bacterienarten getränkten und hierauf getrockneten Seidenfäden wurden in sterilen Doppelschalen an den verschiedensten Orten des Zimmers aufgestellt, kurz vor Beginn des Versuches abgedeckt und beim ersten Betreten des Zimmers nach Versuchsbeendigung sorgfältig verschlossen. Nachher übertrug ich die Fäden zum Teil auf Agar, zum Teil auch in Bouillon und liess sie während acht Tagen bei täglicher Kontrolle im Brutschrank stehen. Von einer blossen Wachstumshemmung wurde keine Notiz genommen.

In dieser Weise wurden ca. 30 Versuche angestellt, dabei konnten nachfolgende Beobachtungen gemacht werden.

Weitaus die günstigsten Resultate lieferte der *Flügge*'sche Apparat, es wurden durchschnittlich 92 % aller ausgestellten Testobjekte abgetötet. Mit einem solchen Desinfectionseffekt dürfen wir in der Praxis zufrieden sein.



Autan und der Apparat St. Margrethen stehen in bezug auf Desinfectionseffekt ungefähr auf gleicher Stufe; die mit diesen Verfahren erzeugte Sterilität beträgt durchschnittlich ca. 50 %. Praktisch darf uns ein solches Resultat nicht genügen; denn eine schlechte Desinfection ist verhängnisvoller als gar keine.

Aus den Versuchen ergab sich ferner, dass sich die verschiedenen Bacterienarten den Formaldehyddämpfen gegenüber ganz ungleich verhalten, so sind z. B. Diphtherie- und Typhusbacillen nur sehr wenig resistent, sie sind daher sozusagen in allen Versuchen, auch den ungünstigsten, abgetötet worden. Gerade umgekehrt verhielten sich die säurefesten Bacillen; sie waren Formaldehyddämpfen gegenüber sehr widerstandsfähig, auch mit dem *Flügge*'schen Apparat wurden nur 68 % der ausgestellten Testobjekte abgetötet, mit Apparat St. Margrethen 54 %, mit Autan sogar nur 27 %.

Da diese Bacterien morphologisch den Tuberkelbacillen sehr nahestehen, so ist dieses Ergebnis auch praktisch von etwelchem Interesse. Auch bei einer Anzahl andrer Versuche, die ich vornahm, um gerade das Verhalten der säurefesten Bacillen Formaldehyddämpfen gegenüber genauer festzustellen, habe ich das gleiche Resultat erhalten.

Unsre Versuche zeigen aber auch, wie dies andre Autoren ebenfalls festgestellt haben, dass die Wahl der Standorte für die Testobjekte das Resultat der Desinfection stark beeinflussen kann. Die Wirkung der Formaldehyddämpfe fiel am Boden stets am schlechtesten aus, je höher das Testobjekt aufgestellt war, desto besser war auch der Erfolg. Es ergibt sich aus allen Versuchen zusammen, dass

auf dem Schranke	57 %	aller ausgestellten Testobjekte abgetötet wurden
„ „ Tische	51 %	„ „ „ „ „
am Boden	29 %	„ „ „ „ „

Betrachten wir nur die Resultate, wie sie der *Flügge*'sche Apparat lieferte, so erhalten wir

auf dem Schranke	Abtötung in	97 %
„ „ Tische	„ „	89 %
am Boden		85 %

Diese Zahlen zeigen deutlich, dass man bei Veröffentlichung von Desinfectionsresultaten stets die Standorte angeben muss, um vergleichbare Resultate zu erhalten.

Die durch den Hygrographen gelieferten Feuchtigkeitskurven ergeben, dass ein deutlicher Unterschied besteht zwischen den Kurven, wie sie mit der Breslauer Methode erhalten wurden, und denjenigen, die die beiden andern Verfahren lieferten. Bei den ersten bleibt die Feuchtigkeit auf dem einmal erreichten Maximum während längerer Zeit stehen, umgekehrt dauert bei den andern das Maximum in der Regel nur einen Moment, d. h. die Kurven laufen in eine spitze Akme aus. Diese Verhältnisse lassen sich besonders schön bei den Versuchen im geheizten Zimmer nachweisen; allerdings verkürzt sich in diesem Fall die Dauer des Maximums auch beim *Flügge*'schen Apparat wesentlich, es bleibt dasselbe aber doch stets während ca. einer Stunde erhalten; anders bei den zwei übrigen Verfahren, hier tritt nicht nur eine Verkürzung des Maximums ein, sondern dasselbe kommt auch bedeutend tiefer zu liegen, so dass es für gewöhnlich 90 % gar nicht mehr erreicht. Es geht aber



aus den Arbeiten andrer Autoren, wie auch aus meinen Versuchen deutlich hervor, dass ein gewisser Grad von Feuchtigkeit, der entschieden über 90 % liegt, während einiger Zeit vorhanden sein muss, um einen günstigen Desinfectionserfolg zu erzielen; es ergibt sich somit, was auch aus meinen Versuchen resultiert, dass diese Methoden zu einer gründlichen Zimmerdesinfection nicht ausreichen. Dieses Andauern der maximalen Feuchtigkeit hat zur Folge, wie das *Christian* angibt, dass das einmal niedergeschlagene Formol während längerer Zeit mit den Testobjekten in Berührung bleibt, da die grosse vorhandene Feuchtigkeit es am Verdunsten hindert. Hauptsächlich dies und der Umstand, dass durch die allmähliche Entwicklung der Dämpfe eine gleichmässigere Verteilung derselben im Raume stattfindet, sind die Ursachen der bessern Wirkung des *Flügge*'schen Apparates. Einen wesentlichen Einfluss der Temperatur auf den Desinfectionseffekt konnte ich bei meinen Versuchen nicht wahrnehmen, obwohl die Versuche bei den verschiedensten Temperaturen (zwischen 0° und 20°) ausgeführt wurden.

Aus dem Gesagten geht deutlich hervor, dass sich die Resultate, wie sie die einzelnen Autoren bei ihren Versuchen erhalten haben, nicht ohne weiteres miteinander vergleichen lassen. Wahl der Standorte und der zur Verwendung kommenden Bacterienarten, sowie die Feuchtigkeitsverhältnisse spielen hiebei eine viel zu grosse Rolle und doch sind gerade diese Punkte in vielen Arbeiten nicht genügend berücksichtigt worden.

Die ersten Arbeiten über das Autanverfahren lauteten durchwegs günstig; mit Autan wurden mindestens die gleichen, ja oft noch bessere Resultate erzielt, als mit den andern Methoden. So will namentlich *Selter* eine weitgehende Tiefenwirkung festgestellt haben. In der letzten Zeit aber erschienen immer mehr Arbeiten, in denen Autan nicht so günstig beurteilt wurde; die mit diesem Verfahren erhaltenen Resultate reichten oft bei weitem nicht an diejenigen, wie man sie mit dem *Flügge*'schen Apparat erzielt; diesen letztern Autoren schliesse auch ich mich auf Grund meiner Versuche an. Hiebei sollen allerdings die Vorteile des Autans nicht verschwiegen werden: wir benötigen keine Apparate, das ganze Verfahren ist äusserst einfach und nur kurz dauernd. Einen Hauptnachteil des Autans darf man aber, abgesehen von seiner weniger sichern Wirkung, nicht vergessen, nämlich seine Kostspieligkeit. Eine Desinfection mittelst Autan stellt sich zur Zeit auch unter den günstigsten Bedingungen mindestens viermal teurer als nach einer andern Methode.

Für die Desinfectionspraxis ergeben sich aus meinen Versuchen nachstehende Schlussfolgerungen:

1. Diejenigen Gemeinden und Private, welche bereits den *Flügge*'schen Apparat besitzen, fahren auch für die Zukunft mit demselben weitaus am besten.

2. Für grössere Gemeinden ist die Einführung des Autanverfahrens vor allem wegen seines hohen Preises nicht angezeigt.

3. Für kleinere Ortschaften und für spezielle Verhältnisse (abgelegene Häuser, Berghotels etc.) ist Autan nicht

ohne weiteres von der Hand zu weisen, immerhin sind weitere Versuche notwendig, um das Verfahren noch sicherer zu gestalten.

In neuerer Zeit wurden mehrfach Versuche angestellt, bei denen bedeutend grössere Mengen Autan zur Verwendung gelangten, als bisher; die Resultate scheinen dabei wesentlich günstiger auszufallen. Diese Vermehrung der Autanmenge hätte aber voraussichtlich den grossen Nachteil, dass sich das Verfahren noch kostspieliger gestalten würde. Auch vorherige Sättigung der Zimmerluft mit Wasserdampf führte zu bessern Erfolgen. Es ist auch nicht ausgeschlossen, dass durch Verteilung des Autans in mehrere Gefässe und Aufstellung derselben an verschiedenen Orten des Raumes eine gleichmässigere Verteilung der Dämpfe erzielt werden kann.

Neben „Autan“ kommt auch das sogenannte Kaliumpermanganat-Verfahren in Betracht, das auf dem gleichen Prinzip beruht: Durch Vermengen von Kaliumpermanganat, Wasser und Formalin wird Formaldehydgas und Wasserdampf erzeugt. Hiebei haben wir es nicht mit einem Präparat zu tun, das durch Patente geschützt und dessen Zusammensetzung nicht genau bekannt ist; das ganze Verfahren ist infolgedessen viel billiger als Autan. Nach den Mitteilungen von *Dœrr* und *Raubitschek* genügt für einen Raum von 100 cbm Inhalt eine Menge von 2 kg Kaliumpermanganat, 2 kg Formalin und 2 l Wasser. Inwieweit dieses Verfahren den in dieser Arbeit besprochenen Anforderungen entspricht, müssen noch weitere Versuche ergeben.

Am Schlusse wollen wir noch darauf hinweisen, dass es sich bei der Raumdesinfection mittelst Formaldehydgas um eine blosse Oberflächendesinfection handelt, die nur einen Teil der ganzen Desinfection darstellt. Eine Oberflächendesinfection genügt nicht, um die in der Tiefe der Möbel, im Fussboden, in der Wäsche, Matratzen etc. befindlichen Keime zu vernichten; man soll nicht nur bei den verschiedenen Infectionskrankheiten, sondern auch in jedem einzelnen Falle individualisieren. Bei der Formaldehyddesinfection ist, wie dies aus den mitgeteilten Resultaten hervorgeht, die strikte Einhaltung der Vorschriften unbedingt erforderlich, um einen einigermassen sichern Erfolg zu erzielen. Unter keinen Umständen dürfen wir die Desinfection jedem Laien anvertrauen, es erscheint vielmehr angezeigt, dafür zu sorgen, dass in Stadt und Land gut ausgebildete Desinfectoren zur Verfügung der Aerzte stehen. Dadurch würde die Bekämpfung der Infectionskrankheiten wesentlich gefördert.

Vereinsberichte.

Medicinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern.

Klinischer Aerztetag, Samstag den 18. Januar 1908 im Inselspital Bern.[1])

8—9 ½ Uhr, **Chirurgische Klinik.** Herr Prof. Dr. *Kocher.*

9 ½—11 Uhr, **Ophthalmologische Klinik.** Herr Prof. Dr. *Siegrist* (Autoreferat) demonstrierte zu Beginn der Klinik: Drei Totenmasken aus Gips, welche von verschiedenen Patienten kurz nach deren Tode angefertigt worden waren und welche den Endausgang

[1]) Eingegangen 17. Mai 1908. Red.

maligner Tumoren des Auges oder dessen Umgebung veranschaulichen sollen. Der erste Kopf gehört einem zweijährigen Kinde mit Glioma retinæ beider Augen, welches die Bulbuswand perforiert und in das Schädelinnere wie in das Hirn eingewuchert war und zu mannigfachen, mächtigen buckelförmigen Auftreibungen des Kopfes geführt hatte.

Der zweite Kopf stammt von einem jungen 25jährigen Manne, der Mitte Februar 1905 zum erstenmal bemerkt hatte, dass er an seinem linken Auge nicht mehr so deutlich sehe, und bei dem Ende Februar bei der Aufnahme in die Berner Augenklinik als Grundlage der bedeutenden Sehstörung ein ausgesprochenes centrales Skotom für rot und grün ohne wesentliche ophthalmoskopische Veränderung gefunden worden war. Die Diagnose Retrobulbär-Neuritis, die anfänglich sich aufdrängte, musste aber bald, als sich schon nach wenigen Tagen völlige Amaurose, leichter Exophthalmus und Abducensparalyse eingestellt hatten, fallen gelassen werden. Die Diagnose lautete daher Mitte März auf Orbital-Tumor. Prof. *Kocher*, der den Patienten zur Operation übernahm, fand in der Tiefe des Orbitaltrichters ein relativ kleines Periost-Sarcom, welches von der medialen Orbitalwand ausgegangen war und den Sehnerven an die gegenüberliegende Knochenwand angepresst hatte. Die nunmehr ausgeführte Exenteratio orbitæ konnte aber das Fortwuchern des Tumors nicht aufhalten. Schon nach wenigen Wochen klagte Patient über Sehstörung im bisher gesunden r e c h t e n Auge und auch hier wurde bei vollständig normalen ophthalmoskopischen Verhältnissen ein ausgesprochenes centrales Scotom für rot und grün gefunden, das ebenfalls sich rasch vergrösserte, absolut wurde und das Auge der vollständigen Amaurose entgegenführte. Während nun aus der leeren linken Orbita eine gewaltige über mannsfaustgrosse Geschwulst hervorwucherte, begann auch das rechte Auge mehr und mehr nach vorne zu treten, bis die Lider dasselbe nicht mehr zu decken vermochten, womit die Vertrocknung der Hornhaut und deren Zerfall gegeben war. Der Tumor war offenbar durch die mediale Wand der Orbita, durch die Siebbeinzellen und die Keilbeinhöhlen hindurch nach der andern Orbita gewuchert. Auch der Oberkiefer war vollständig von Tumormassen durchsetzt und der harte Gaumen knollig in die Mundhöhle vorgetrieben, so dass die Nahrungsaufnahme ausserordentlich erschwert war. Der Patient starb am 2. November 1905, also schon neun Monate nach den allerersten Symptomen, welche diese Geschwulst gemacht hatte.

Der dritte Kopf stammt von einem 77jährigen Mann, der vor 15 Jahren zum erstenmal eine kleine warzenähnliche Geschwulst im linken nasalen Augenwinkel beobachtet hatte. Das Cancroid wucherte nun langsam in die Umgebung teils oberflächlich, teils in die Tiefe greifend weiter. Operationen und Recidive folgten einander beinahe alle Jahre. Bei einem dieser operativen Eingriffe musste auch der linke Bulbus geopfert werden, so dass am Todestage des Patienten, im Frühling des verflossenen Jahres, beinahe die ganze linke Gesichtshälfte herausgefressen war und man mit Leichtigkeit die ganze Nasen-Scheidewand, die obere Nasenmuschel, sowie die hintere Rachenwand von vorn zu sehen vermochte.

2. Aelterer Mann, der vor zwei Wochen durch einen Kuhhornstoss schwer am linken Auge verletzt wurde. Solche Fälle sind in unsrer Gegend durchaus nichts ungewöhnliches. Aussergewöhnlich war an diesem Falle nur das eine, dass der Patient behauptete, seit jenem Kuhhornstoss mit seinem linken Auge, das vorher beinahe blind war, wieder vorzüglich zu sehen. Worin ist die Erklärung für diese geradezu wunderbaren Angaben des Patienten zu suchen? Der Patient hatte an seinem verletzten Auge eine beinahe reife Cataract, welche durch den Kuhhornstoss luxiert und zur Seite geschoben wurde, so dass jetzt dem einfallenden Lichte kein Hindernis mehr im Wege steht.

3. Demonstration von mehreren Patienten mit Ophthalmoreaction, angestellt mittelst des Tuberkulin-Test des Liller *Pasteur*'schen Institutes. Einige dieser Patienten stammen von der dermatologischen Klinik des Herrn Prof. *Jadassohn*. Die Reaction wurde bei

all diesen Patienten nur an gesunden Augen ausgeführt, und dennoch zeigten sich bei dem einen äusserst heftige scrophulöse Ophthalmien mit mehreren gut entwickelten Limbus-Phlyctænen als Folge. Bei vier weiteren Patienten stellte sich eine heftige Conjunctivitis ein, welche auch auf die Conjunctiva des Bulbus übergriff und besonders dadurch sich in der Folge charakterisierte, dass zahlreiche miliare, leicht opake, bisweilen ein weisses Centrum führende Knötchen sich im ganzen Umkreis auf der Conjunctiva des Bulbus erhoben. Eine Probe-Excision und anatomische Untersuchung lehrte, dass es sich um richtige Tuberkel-Knötchen handelte, mit Rund- und Epitheloidzellen, mit centraler Verkäsung und Riesenzellen mit dem *Langhans*'schen Typus. Dieselben sind höchst wahrscheinlich durch die Einwirkung von Toxinen oder Trümmern von abgetöteten Tuberkel-Bacillen entstanden. Da die Ophthalmoreaction schon gesunde Augen so schwer zu schädigen vermag, da sie laut mannigfachen Literaturangaben bei kranken Augen eine Verschlimmerung des Augenleidens bewirken kann, da sie endlich uns doch keinen Aufschluss über die allenfalls tuberkulöse Natur eines Augenleidens mit Sicherheit zu geben vermag, so sollte sie wenigstens in der jetzt vorliegenden Form von den Ophthalmologen zurückgewiesen werden.

4. Junger Mann von 18 Jahren mit Keratokonus am rechten Auge. Unter Keratokonus verstehen wir eine allmählich sich entwickelnde konische Vorwölbung der Hornhaut, welche naturgemäss zu einer hochgradigen Verzerrung der Netzhautbilder und infolgedessen zu bedeutender Schwachsichtigkeit Veranlassung gibt. Ueber die Grundursachen des Keratokonus ist uns soviel wie nichts bekannt. Es handelt sich wohl um eine Ernährungsstörung der Hornhaut, welche die Resistenzkraft dieser Membran vermindert, sodass der intraoculare Druck dieselbe conisch vortreiben und verdünnen kann. Was die Therapie des Keratokonus angeht, so kennt man sowohl operative wie optische Mittel.

Der grössten Beliebtheit erfreut sich meines Wissens noch immer die Kauterisation der Konusspitze (wodurch eine die Hornhaut abflachende Narbe erzielt wird) mit nachfolgender Tätowierung des entstandenen Leukomes und optischer Iridectomie. Bedeutende Sehschärfeverbesserungen erzielt man aber in der Regel mit diesen operativen Massnahmen nicht. Als optische Mittel gegen Keratokonus werden gepriesen starke Cylindergläser und die von *Ræhlmann* eingeführten hyperbolischen Gläser, aber auch diese Mittel können nicht entfernt eine nur annähernd normale Sehkraft herbeiführen.

Der Vortragende hat nun versucht, im Jahre 1896, mit einem vor das Auge gebundenen und mit Wasser gefüllten Glaskasten die unregelmässige Brechkraft der Hornhaut zu neutralisieren und durch eine starke Convexlinse am Vorderteil des Wasserkastens eine neue künstliche Hornhaut zu schaffen. Das erste Modell dieses Wasserkastens war bereits fertiggestellt, als ein ähnlicher Apparat unter dem Namen Hydrodiaskop von Dr. *Lohnstein* in Berlin veröffentlicht wurde. *Siegrist* hat nun diesen Apparat, der gewisse Vorteile vor seinem eigenen besass, modificiert und verwendete ihn mit Erfolg zur Correction des Keratokonus auch nach dessen operativer Behandlung. Ein Hydrodiaskop vor dem Auge dient allerdings nicht zur Verschönerung; wenn man aber bedenkt, dass Leute, die in gewerblicher Hinsicht geradezu blind sind, volle Sehschärfe mittelst dieses Wasserkastens erlangen können, ja dass man mittelst desselben wieder stundenlang die feinste Nahearbeit verrichten kann, so begreift man, dass dieser Apparat von vielen Keratokonus-Patienten mit Freude begrüsst wurde.

Die Prüfung der Sehschärfe, welche nunmehr vor den versammelten Kollegen ausgeführt wird, lehrt, dass das Keratokonusauge des vorgestellten Patienten nur noch Finger in zwei Meter Distanz zu zählen vermag. Sobald man ihm dagegen das Hydrodiaskop mit + 24,0 D. Vorsatzglas vorsetzt, steigt die Sehschärfe bis zur normalen Höhe, d. h. bis zu 1,0.

Setzt ein normales Auge mit z. B. Sehschärfe 1,25 ein Hydrodiaskop auf, so steigt seine Sehschärfe um ein Bedeutendes. In diesem Fall bis zu 1,75. Die Erklärung dieser Sehschärfevermehrung ist darin zu suchen, dass eben nunmehr das Auge



grösser geworden (es beginnt an der stark convexen Vorderfläche des Hydrodiaskopes), die Knotenpunkte sich verschoben haben und hiedurch eine Vergrösserung der Netzhautbilder bewirkt wurde. Eine weitere Eigentümlichkeit dieses Hydrodiaskopes ist die, dass mittelaltrige und ältere Leute (von 30 Jahren an) mit dem Hydrodiaskop zwar ausgezeichnet in die Ferne sehen können, mit demselben aber nicht imstande sind, ohne dass das Vorsetzglas um 2—3 Dioptrien verstärkt wird, in der Nähe zu lesen oder zu schreiben. Die Ursache dieser mangelhaften Accommodationswirkung ist durchaus nicht ohne weiteres in einer Lähmung der Accomodation zu suchen, sondern ausschliesslich darin, dass das Auge mit Hilfe des Hydrodiaskopes bedeutend länger geworden ist. Der Accommodationsapparat liegt in diesem neuen l a n g e n Auge, das an der Vorderfläche des Hydrodiaskopes beginnt, viel zu weit nach hinten, so dass seine Wirkung merklich verringert wird. Nur jugendliche Augen, welche ein Uebermass von Accommodationsbreite besitzen, können trotz dieser beträchtlichen Einschränkung der Accommodationskraft bis auf 30 cm accommodieren (statt auf 10 oder 15 cm). Da man nun bei einzelnen Augen mit Keratokonus (siehe die diesbezügliche Publikation aus der Berner Universitäts-Augenklinik von *S. Fater*, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1906, Beilageheft) auch bei j u g e n d l i c h e n Individuen trotz vorzüglicher Sehschärfe mittelst des Hydrodiaskopes ein vollständiges Unvermögen das Auge in die Nähe einzustellen beobachtet, muss der Schluss als notwendig erscheinen, d a s s b e i g e w i s s e n F ä l l e n v o n K e r a t o k o n u s d i e A c c o m m o d a t i o n v o l l s t ä n d i g g e l ä h m t i s t. Nach *Siegrist's* Untersuchungen kommt eine solche t o t a l e Accommodationslähmung nur bei d o p p e l s e i t i g e m Keratokonus vor, bei welchem der Accommodationsapparat, da die Augen weder lesen noch schreiben können, seit langer Zeit ausser Funktion gesetzt ist. Bei einseitigem Keratokonus wurde eine solche Accommodationslähmung nicht beobachtet.

5. 24jähriger Mann mit intraocularem Eisensplitter. Am 2. November 1906 war dem Patienten beim Pickeln auf der Strasse ein Stein oder Eisensplitter in das rechte Auge geflogen. Geringe Schmerzen, die nach zwei Tagen völlig verschwanden, und zunehmende Sehstörung waren die Folgen. Ein auswärts consultierter Augenarzt riet, nachdem er ohne Erfolg eine Extraction des allenfalls vorhandenen Eisensplitters mit dem Riesenmagneten versucht hatte, zur baldigen Enucleation wegen Sympathiegefahr. Da der Verletzte diesem Rate nicht folgen wollte, consultierte er am 9. November 1906 den Vortragenden. Derselbe fand starke conjunctivale und ciliare Injection des Bulbus; Hornhaut und vordere Kammer normal, Iris grünlich verfärbt und in ihrer Zeichnung verwischt. Im Pupillargebiet zeigt sich oben aussen eine grau-rötliche Auflagerung.

Der Einblick mit dem Augenspiegel ist durch diese Auflagerung erschwert, doch erkennt man, wenn auch mit Mühe, dass auch im Glaskörper Trübungen sich finden und dass die Netzhaut speziell in ihrem unteren nasalen Teile von mehreren grösseren Blutungen eingenommen ist. Die perimetrische Untersuchung ergibt entsprechend dem Netzhaut-Befund einen Ausfall des oberen äusseren Quadranten des Gesichtsfeldes bis zum 20ten Grad an den Fixierpunkt reichend. Eine eingehende Absuchung des vorderen Bulbusabschnittes nach einer Eingangspforte des Fremdkörpers mittelst des Hornhautmikroskopes liess 3 mm vom nasalen Limbus entfernt eine 4 mm lange, lineare, von aussen nach innen ziehende, gelblich weiss verfärbte Partie, offenbar die vernarbte Eingangspforte des Fremdkörpers erkennen. Eine Röntgenaufnahme zeigte schliesslich auf das Deutlichste einen Fremdkörper an der Stelle der Orbita, welche ungefähr der hintern Bulbuswand entspricht.

Nach alledem schien es ausser Zweifel, dass ein Fremdkörper in das Innere des Auges eingedrungen und sich in der hinteren Bulbuswand festgelegt, wenn nicht dieselbe perforiert hatte. Es war noch die Frage zu entscheiden, ob es sich um einen E i s e n - oder um einen S t e i n splitter handle. Die Erfahrung lehrt, dass in der Regel bei ähnlichen Anlässen nicht Stein- sondern Eisensplitter das Auge verletzen. Näherte man



ferner das verletzte Auge auf mässige Distanz dem Riesenmagneten, so gab Patient deutlich leichte Schmerzempfindungen an. Es war infolgedessen ausser Zweifel, dass der Fremdkörper kein Steinsplitter, sondern ein Eisensplitter sein musste (das Sideroskop konnte zur Diagnose nicht herangezogen werden, da es sich gerade in Reparatur befand).

Da es unmöglich war, bei uneröffnetem Bulbus den kleinen Eisensplitter mit dem Riesenmagneten von *Haab* oder jenem von Klingelfuss zu extrahieren, offenbar weil der Splitter zu klein und zu weit hinten war, wurde bei maximaler Blickrichtung nach oben aussen nach Spaltung der Conjunctiva bulbi ein Meridionalschnitt ausgeführt. Jetzt wurde der Kopf in das Solenoid des Klingelfuss'schen Magneten gebracht und durch die Skleralwunde der feinste Griffel des Magneten eingeführt. Kaum wurde der Strom geschlossen, als ein feines klingendes Geräusch allen Umstehenden verriet, dass der Eisensplitter an den Ansatz gesprungen war. Mit dem Ansatz wurde der kleine Splitter, der ein Gewicht von 0,025 mg besass, aus dem Innern des Auges entfernt. Nach gründlicher Desinfection wurde die Conjunctivalwunde über dem Meridionalschnitte vernäht. Das Auge erholte sich nun sehr rasch, die conjunctivale wie die ciliare Reizung schwanden in wenigen Tagen, auch die Pupillarmembran wurde von Tag zu Tag kleiner. Am 20. November wurde das Auge bereits vom Verbande befreit und besass eine Sehschärfe von 0,3—0,4. Interessant waren nunmehr die Befunde des Hintergrundes, welche während eines vollen Jahres sich immerwährend veränderten. Dieselben bestanden in einer immer weisser werdenden Chorioidal-Skleralnarbe mit mannigfachen sie umgebenden Pigmentationen. Von der centralen weissen Narbe im unteren nasalen Quadranten der Netzhaut aus zog auch ein feiner weisser Strang durch den Glaskörper hindurch zur künstlich gesetzten Skleralnarbe. Am 6. Dezember 1906 betrug die Sehschärfe bereits 0,5, am 28. November 1907 war sie dagegen wieder auf 0,1 herabgesunken. Die Ursache war in einem kleinen frischen chorioiditischen Herde zwischen Macula und Papille zu suchen, der zu einer leichten Zerrung der Maculagegend geführt hatte. Heute am 18. Januar 1908 hat die Sehschärfe sich wieder etwas gebessert, sie beträgt wieder 0,3.

Im Anschluss an die vorausgegangene Krankengeschichte verlangt der Vortragende, dass alle Fälle mit Verdacht auf intraoculare Fremdkörper (speziell Metall oder Eisen) mittelst einer Röntgen-Aufnahme untersucht werden sollten. Er ist der Ansicht, dass mittelst Röntgen-Photographie, vorausgesetzt dass dieselbe richtig ausgeführt werde, ein derartiger intraocularer oder retrobulbärer Fremdkörper nicht nur mit ziemlicher Sicherheit diagnostiziert, sondern auch annähernd lokalisiert werden könne. Im weiteren weist der Vortragende, gestützt auf diesen Fall, darauf hin, dass es oft unmöglich sei, kleinere Eisensplitter in den hinteren Teilen des Bulbus, besonders wenn dieselben schon längere Zeit im Augeninnern sich fanden, durch blosse Annäherung des Auges an den Riesenmagneten zu extrahieren, sondern dass man in solchen Fällen genötigt ist, einen Meridionalschnitt zu machen und durch denselben den Elektromagneten in das Innere des Auges einzuführen. Endlich lehrt dieser Fall, wie zahlreiche andre, auf welche heute nicht eingetreten werden kann, dass noch lange Zeit nach der Extraction eines Eisensplitters der verletzte Bulbus sich mannigfach verändern kann; speziell die hinteren Augenhäute zeigen noch nach einem Jahr verschiedenartige Veränderungen, welche die Sehschärfe und daher die Funktionstüchtigkeit des Auges sehr wesentlich noch nachträglich verändern können. Wer also über die Resultate von Eisenextractionen mittelst des Riesenmagneten berichten will, hat nicht nur, wie das immer noch geschieht, seine Extractionen aufzuzählen und das unmittelbare Resultat anzugeben, sondern er hat, wenn seine Publikationen einen wissenschaftlichen Wert beanspruchen wollen, mit der Feststellung des Endresultates wenigstens ein halbes bis ein ganzes Jahr zuzuwarten.

(Schluss folgt.)



Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 7. Mai 1908.[1])

Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt.* — Aktuar: Dr. *C. Bührer.*

1. Dr. *K. Hoffmann* hält einen Nachruf auf das verstorbene ordentliche Mitglied Dr. *W. Respinger.*

Die Gesellschaft ehrt das Andenken des Verstorbenen in der üblichen Weise.

2. Frau Dr. *Bischler* erklärt ihren Austritt aus der Gesellschaft.

3. Eine Einladung zur Besichtigung der Zürcher Universitäts-Poliklinik für physikalische Heilmethoden wird verlesen und verdankt.

4. Auf eine Einladung zur offiziellen Beteiligung an einer Stellungnahme zugunsten der Absinth-Initiative wird nach Voten von Dr. *Suter* und Dr. *VonderMühll* nicht einzutreten beschlossen.

5. Dr. *Suter* (Autoreferat) berichtet über einen Fall von **congenitalem Divertikel der männlichen Harnröhre,** das taubeneigross dem scrotalen Teile der Harnröhre ansass. Durch Einspritzung von Flüssigkeit liess sich die Grösse auf 15 ccm bestimmen und urethroskopisch eine Auskleidung mit weisslicher Schleimhaut feststellen. — Bei der Operation präsentierte sich das Divertikel als derber, bindegewebiger, weisser Sack, der sich scharf vom Corpus cavernosum der Urethra abhob. — Die Wand des Divertikels zeigte mikroskopisch folgendes: Auskleidung von Epidermis mit Stratum corneum, granulosum und Malpighii. Darunter kernarmes Bindegewebe mit Zügen glatter Muskulatur. Der Bau der Wand war also derjenige einer Dermoidcyste im eigentlichen Sinne des Wortes, es fehlten nur Haare und Talgdrüsen.

In den Lehrbüchern wird allgemein angenommen, dass die Wand der congenitalen Divertikel aus allen Schichten der Harnröhre bestehe. Eine Durchsicht der Literatur ergab aber, dass die histologisch untersuchten Fälle *(Paoli, Dittel, Bokay)* den oben beschriebenen Bau ihrer Wand aufweisen. — Für die Erklärung der Genese der seltenen congenitalen Divertikel war die Hypothese *Kaufmann*'s massgebend gewesen, die mechanistisch annahm, die Divertikel entständen durch Druck des Urins zu einer Zeit, wo die Nieren schon arbeiten, die Harnröhre aber abnormer Weise noch nicht permeabel sei an der Stelle, wo sich die Eichelharnröhre mit der Schaftharnröhre verbindet. Diese Theorie wird durch die vorhandenen histologischen Befunde hinfällig. *Suter* nimmt an, dass die Divertikel durch abnormen Verschluss der Urethralrinne, aus der sich beim Embryo die Harnröhre bildet, entstehen. Es bleiben mit dem Teil der Urethralrinne, aus dem sich bei normaler Entwicklung die Harnröhrenschleimhaut bildet, Teile der Urethralrinnenwand in Verbindung, die normalerweise zugrunde gehen, die aber bei Persistenz Veranlassung zur Entstehung von Dermoidcysten der Raphe geben können, und entwickeln sich zu einem mit der Urethra communicierenden, mit Epidermis ausgekleideten Hohlraum, der dann früher oder später durch den Urinstrahl zum Divertikel ausgedehnt wird. Die angebornen Divertikel der Harnröhre wären demnach als Dermoidcysten aufzufassen, die mit der Harnröhre communicieren.

6. Dr. *Wormser* (Autoreferat) berichtet über folgenden Fall von **Perforation des lebenden Kindes wegen Hydrocephalus:** 22jährige II-Para, die erst mit zwei Jahren gehen gelernt hatte. Sonstige Anamnese ohne Belang. Letzte Regel 30. Mai. Wehenbeginn 10. März nachts, begleitet vom Abgang des Fruchtwassers. Erste Untersuchung des Arztes: 12. März 10 Uhr p. m.; sie ergibt: II. Stirnlage, Muttermund fünffrankenstückgross. Am 13. März, 4 Uhr nachmittags macht der Kollege bei handtellergrossem Muttermund einen vorsichtigen Zangenversuch, der jedoch misslingt. Am gleichen Tag, 9 Uhr abends zugezogen, nehme ich folgenden Status auf:

Gracile, sehr erregte, erschöpfte und furchtbar empfindliche Kreissende. Temperatur 37,2°, Puls 100. Beckenmasse Cristæ 26,5, Spina 23, Trochanteren 28, Baudeloque 18 (später aufgenommen: C. diag. 11,5, C. vera geschätzt auf 10,0).

---

[1]) Eingegangen 22. Mai 1908. Red.



Der Uterus ist walzenförmig, stark kontrahiert; das untere Uterinsegment ist über dem rechts von der Symphyse vorstehenden mächtigen Hinterhaupt des Kindes stark ausgezogen; Andeutung von Kontractionsring. Herztöne links, sehr laut, 140. — Vulva und Vagina sehr eng. Da Patientin äusserst empfindlich ist, wird narkotisiert. Man konstatiert nun: übelriechendes Fruchtwasser, Muttermund handtellergross, II. Stirnlage, Stirn nicht ganz in Beckenmitte, unbeweglich, so dass weder Umwandlung in Hinterhauptlage noch Wendung auf den Fuss in Betracht kommen kann. Ein vorsichtiger Zangenversuch misslingt auch mir, da der rechte Löffel nicht über das stark prominente Hinterhaupt hinüber geschoben werden kann und deshalb abgleitet. In Anbetracht des sicher nicht mehr aseptischen Zustandes des Genitalschlauches und des offenbar sehr grossen Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken wird von einer Sectio cæsarea (auch der cervicalen) sowie von einer Beckenspaltung abgesehen und die Perforation des lebenden Kindes ausgeführt. Nach Einstossen des *Nägele*'schen Perforatoriums fliessen ca. 150 bis 200 ccm klarer Flüssigkeit ab, wodurch der Fall plötzlich verständlich wird: es handelt sich um einen Hydrocephalus: Einführung des *Braun*'schen Kranioklasten über das Gesicht und Extraktion, die noch immer recht schwierig vor sich geht, trotzdem dabei viel Hirnsubstanz ausgepresst wird. Bei der Entwicklung des Nackens zeigt sich hier eine mandarinengrosse schlaffe Meningocele. Das Kind, ♂, ist kräftig entwickelt, schnappt noch. — Naht eines Dammrisses. Expression der gelösten Placenta. Wegen Blutung Uterustamponade. Ergotin. — Vom dritten bis zum achten Tag mässiges Fieber, dann ungestörte Erholung. — Das Kind hatte eine Länge von 50 cm und wog (ohne Gehirn) 3850 g. Die Kopfmasse am perforierten Schädel sind: Bipariet. 10, Bitemp. 8, Circumfer. 38.

Nachzutragen ist, dass die Mutter der Patientin bei ihrer sechsten Geburt ein hydrocephalisches Mädchen zur Welt gebracht hatte, das noch lebt, aber ganz idiotisch ist.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht der Vortragende die diversen Möglichkeiten, die Perforation des lebenden Kindes zu umgehen: klassischer Kaiserschnitt, Porro, Sectio cæsarea cervicalis (extraperitonealis), Symphyseotomie resp. Hebosteotomie, und legt dar, dass im vorliegenden Fall keine dieser Operationen am Platze gewesen wäre.

7. Dr. *G. Schaffner* (Autoreferat) demonstriert: a. **Uterus einer an langsamer Verblutung, sechs Wochen nach einem Abort, infolge von Retention eines Stückes Placenta gestorbenen Frau:** Eine 41jährige schwangere Frau, die schon oft geboren hatte, fiel von einem Stuhl herunter auf den Fussboden. Gleich darauf bekam sie Blutung aus den Genitalien, welche andauerte. Sechs Tage später ging eine Frucht ab, die nach Angabe des Mannes 20—25 cm lang war. Nach dem Abort dauerte die Blutung mehr oder weniger stark an, nach 14 Tagen (die Frau lag bis dahin nie zu Bett) begann das rechte Bein anzuschwellen und Patientin musste sich legen. Die Blutung dauerte fort und es stellte sich auch stinkender Ausfluss ein. Patientin wurde immer schwächer und starb sechs Wochen nach Eintritt des Aborts. Weder vor noch bei dem Abort wurde eine Hebamme oder ein Arzt gerufen und erst, als die Frau moribund war, einige Stunden vor Eintritt des Todes, wurde ein Arzt zugezogen, welcher von dem Fall dem Sanitäts- und Polizeidepartement Mitteilung machte. Der Ehemann erklärte, er habe keinen Arzt gerufen, weil die Medizin doch nichts nütze, die Frau habe eben sterben müssen und ein Arzt hätte doch nicht helfen können.

Die Sektion ergab folgendes:

Hochgradigste Anämie der Haut und sichtbaren Schleimhäute, sowie aller innern Organe. Der Uterus war (sechs Wochen nach Abort im fünften Monat) 14 cm lang und 11 cm breit. Höhle stark erweitert, enthält missfarbig braune, stinkende, eitrige Flüssigkeit. Am obern Ende der hintern Wand ein missfarbiger, hühnereigrosser, fest mit der Wand verwachsener derber Knoten, der an der Oberfläche mit stinkendem Eiter bedeckt ist. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab, dass es sich um einen teils fibrös gewordenen, teils kleinzellig infiltrierten Placentarrest handelt. Der Herzmuskel war in



einem Grade fettig degeneriert, wie man es kaum bei perniciöser Anämie findet. Ausserdem war das Myocard teils diffus, teils herdförmig mit Rundzellen infiltriert, eigentliche Abscesse waren keine zu finden. In den Nieren bestand ausser hochgradiger Anämie Nekrose der Epithelien der gewundenen Harnkanälchen. Ausserdem fand sich eine bis in die Vena cava reichende Thrombose der rechten Vena iliaca und cruralis, die sich auch in die Vena hypogastrica dextr. bis in die Venen des Uterus fortsetzte. Ferner fand sich an dem linken Bein Oedem des Unterschenkels und vermehrte Flüssigkeitsansammlung in den Körperhöhlen.

b. **Situs transversus totalis**: Die im Zusammenhang herausgenommenen Brust- und Baucheingeweide eines an Phthisis pulmonum gestorbenen 24jährigen Mädchens, welche das vollkommene Spiegelbild des normalen Situs bis in alle Details zeigen. Der Situs transversus war schon an der Lebenden diagnostiziert worden.

8. Dr. *Ernst Wölfflin* (Autoreferat) spricht über: **Refraktion des Auges**. Vortragender weist die gewöhnlich gemachte Annahme, dass bei Emmetropie oder einer Refraktionsanomalie bestimmten Grades dieser Brechungszustand im ganzen Pupillargebiet in gleicher Weise vorhanden sei, als falsch zurück. Er hat mit Hilfe des *Young*'schen Optometers an einer Anzahl von Patienten Versuche vorgenommen, welche sowohl im horizontalen, als auch verticalen Meridian des Pupillargebietes (jeweilen am entsprechenden Pupillenrande gemessen) nicht unwesentliche Differenzen ergaben, die selbst Werte von 2 und 3 Dioptrien erreichten.

Normalerweise pflegen die Refraktions-Differenzen nicht mehr als 1—2 D zu betragen. Dr. *Wölfflin* gibt ferner eine kurze Beschreibung des wenig bekannten *Young*'schen Optometers, dessen Prinzip auf dem *Scheiner*'schen Versuch basiert und mit dessen Hilfe vor ca. 100 Jahren zum ersten Male der Nachweis des Astigmatismus am menschlichen Auge erbracht wurde. Vortragender weist zum Schlusse daraufhin, dass schon bei kleinen Pupillendifferenzen verschiedene Refraktionswerte gefunden werden können. Fälle von abnorm hohem Visus sind grösstenteils auf nur minimal vorhandene Refraktionsdifferenzen im Pupillargebiet zurückzuführen.

9. Dr. *R. Dietschy* (Autoreferat) referiert kurz die Ergebnisse seiner Untersuchungen über den mikroskopischen Befund im Augensekret bei Ophthalmoreaction. Von 28 Patienten haben 18 positiv reagiert, worunter sich vier klinisch nicht Tuberkulöse fanden. Bei allen wurde genau das gleiche typische Verhalten der Leukocytenkurve, wie man es auch bei andern Entzündungen antrifft, konstatiert, nämlich zuerst eine fast reine Polynukleose, die bald einer relativen Lymphocytose Platz macht. Eigenartig ist der zweite Befund: Von den 13 Tuberkulösen haben sieben makroskopisch keinerlei Reaction dargeboten, und trotzdem liess sich durch die täglich vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Augensekrets genau der gleiche typische Verlauf der Leukocytenkurve feststellen. Vortragender hält indessen noch zahlreichere Beobachtungsreihen für notwendig, um zu entscheiden, ob durch die mikroskopische Untersuchung wirklich der Wert der Ophthalmoreaction im allgemeinen erhöht werden kann (Ophthalmocytodiagnose).

10. Der Präsident berichtet über die Vorarbeiten zur **Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins.**

Diskussion: Prof. *Siebenmann*.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, I. Teil: Die Hautkrankheiten.

Von *E. Finger*. 396 S. Mit fünf lithographischen Tafeln. Wien 1907. Franz Deuticke. Preis Fr. 13. 35.

Die Darstellung des in diesem Buche verarbeiteten Stoffes fusst auf den pathogenetischen und therapeutischen Anschauungen der Wiener Schule und auf der reichen



Erfahrung, die der Verfasser persönlich in Klinik und Praxis gewonnen hat. Gerade diese persönliche Note, die dem Werke eigentümlich ist, macht seine Lektüre anregend und fruchtbringend.

Das Buch, das mit grosser Vollständigkeit auch die Beschreibung seltener Dermatosen in sich fasst, ist für Studierende und praktische Aerzte geschrieben. Dem entspricht, dass überall mit Liebe und Sorgfalt auf den klinischen Verlauf der wechselnden Krankheitsbilder und die Differentialdiagnose der Hautkrankheiten eingegangen wird, während das, was mehr für den Spezialisten Wert und Interesse hat, die atypisch verlaufenden Processe und die pathologisch-anatomischen Details, mit Recht mehr in den Hintergrund tritt. Vom Standpunkt des praktischen Arztes aus wäre vielleicht hie und da eine ausführliche Darstellung der Therapie und speziell der therapeutischen Technik, von der ja der Heilerfolg so wesentlich abhängt, zu wünschen. Ganz gewiss aber wird das Lehrbuch die Beachtung und Verbreitung finden, die es verdient. Dem Studierenden sowohl als dem Arzte kann es durchaus empfohlen werden.

Fünf gut ausgeführte farbige Tafeln veranschaulichen die histologischen Veränderungen der Haut bei einigen Dermatosen (Ekzem, Psoriasis, Pemphigus, Lichen ruber planus, Lupus vulgaris und erythematosus, Ichthyosis, Nævus, Epitheliom).

Br. Bloch-Basel.

Die Behandlung der tuberkulösen Wirbelsäulenentzündung.

Von Dr. *F. Calot*, übersetzt von Dr. *P. Ewald*. 90 Seiten. 120 Abbildungen. Stuttgart 1907. Ferdinand Enke. Preis Fr. 4. 80.

Das dünne Büchlein ist für den praktischen Arzt geschrieben, dem es die ganze Behandlung der Spondylitis anvertrauen will. Es ist sicherlich vortrefflich geeignet, die Absicht des Verfassers zu verwirklichen, jeder Arzt kann, nach Studium des Werkchens, die Behandlung dieses traurigen Leidens korrekt durchführen. Jeder einzelne Handgriff bei der Ausführung der Gipsverbände wird so genau erklärt, auf alle möglichen Fehler wird so gut aufmerksam gemacht, dass man glauben sollte, das bischen Handfertigkeit, was noch dazu gehört, müsse im Armamentarium jedes Arztes zu finden sein. Auch die Punktion des Abscesses wird erläutert; dass die sorgfältigsten Massregeln der Asepsis dabei angewendet werden müssen, dürfte vielleicht besser hervorgehoben werden. Dass man „dem Tod ein Tor öffnet, wenn man einen spondylitischen Abscess incidiert", kann nicht genug betont werden. Etwas zu kurz ist wohl das Kapitel der Diagnose der Spondylitis ausgefallen, der nur ein Anhang gewidmet ist. In den später sicherlich notwendig werdenden Auflagen wird es wohl ausführlicher behandelt werden. Auf die Röntgendiagnose geht der Verfasser gar nicht ein, weil Röntgenapparate ja nicht jedem Arzt zur Verfügung stehen. Er scheint den Wert derselben zu unterschätzen. Man kann dem Büchlein nur warm die weiteste Verbreitung wünschen, es gehört in die Bibliothek jedes Arztes, nicht nur des Spezialisten; denn es ermöglicht tatsächlich jedem Arzt, die vollständige Behandlung der Spondylitis durchzuführen. Der Spezialist wird dem Praktiker nicht gram sein, wenn er ihm einen Teil dieser Fälle abnimmt. Die grosse Zahl der Abbildungen erleichtert das Verständnis ungemein. *Arnd*-Bern.

Die Behandluug der angebornen Hüftgelenksverrenkung.

Von Dr. *F. Calot*, übersetzt von Dr. *P. Ewald*. Stuttgart. Ferdinand Enke. Preis Fr. 13. 35.

Ein Buch, das sich dadurch auszeichnet, dass es überaus fliessend geschrieben ist und deshalb leicht gelesen wird. Unsre französischen Kollegen schreiben in kurzen Sätzen und der Uebersetzer hat an dem Stil nichts geändert. *C.* behandelt in durchaus origineller Weise die Frage der Therapie der Luxatio congenita coxæ. Eine Erfahrung von 443 Fällen berechtigt ihn dazu. Es ist auffallend, dass *C.* auf Wegen,



die von manchen Autoritäten verurteilt werden, glänzende Erfolge verzeichnet. Die Art der Reposition schwerer Luxationen, die Stellung des Beines im Verband, die Nachbehandlung, die operative Behandlung mittelst subcutaner Kapseldehnung sind lauter Verfahren, die neu sind und sich in seiner Hand sehr gut bewährt haben. *C.* will die Behandlung der Luxation durch dieses Buch in die Hand des praktischen Arztes legen; dass dies mit Erfolg möglich sei, bezweifelt schon *Vulpius* in seinem Vorwort zu diesem Buch. Repositionen schwerer Luxationen werden doch immer Uebung, Routine verlangen und der praktische Arzt wird auch an Hand dieses Buches die Behandlung nicht geradezu erlernen können. Jedem, der sich aber praktisch mit der Frage beschäftigen muss, gibt dieses Buch eine Fülle von neuen Gesichtspunkten, die er fruchtbringend anwenden kann. Erleichtert wird das Studium des Buches ungemein durch die Zusammenfassung des Inhalts jedes einzelnen Kapitels an der Spitze desselben und in einem Inhaltsverzeichnis. 206 Illustrationen erläutern den Text und liefern den Beweis, dass die schematische Skizze immer noch ihre Existenzberechtigung hat. Das Buch muss dem Chirurgen zur Hand sein, der sich mit der Frage beschäftigt. *Arnd*-Bern.

Lehrbuch der Kystoscopie, ihre Technik und klinische Bedeutung.

Von *Max Nitze.* Zweite Auflage. Mit 11 Tafeln und 133 Abbildungen im Text. Wiesbaden 1907. Bergmann. Preis Fr. 24. —.

Am 22. Februar 1906 ist *Max Nitze,* der Erfinder der Kystoscopie, gestorben. Er hat als wissenschaftliches Erbe das druckfertige Manuskript der zweiten Auflage seines Lehrbuches hinterlassen, das von den Assistenten des Verstorbenen *M. Weinrich* und *R. Jahn*, mit einer Einleitung von Prof. *R. Kutner* versehen, herausgegeben worden ist.

Die Kystoskopie, ihre Technik und ihre klinische Anwendung war *Nitze*'s Lebenswerk und an der Verbesserung und Vollendung seiner Erfindung, die er am 9. März 1879 der Gesellschaft der Wiener Aerzte zum erstenmal demonstrierte, hat er mit unermüdlicher Begeisterung weitergearbeitet. Er hat auch das Glück gehabt, zu erleben, welche Triumphe seine Entdeckung feierte, wie durch sie der Diagnostik und Therapie grosse Gebiete sich zu einem so ausgedehnten Arbeitsfeld erweiterten, dass sich die Lehre von den Harnkrankheiten als Spezialität in der Gesamtmedizin abtrennen konnte.

Nitze war ein Erfinder und hat an seinen Instrumenten immer verbessert und immer die neuesten technischen Errungenschaften seiner Spezialdisciplin untertänig gemacht und die Technik der Kystoscopie zu einer Vollendung gebracht, die unsere ganze Bewunderung verdient.

Nitze's Lehrbuch gibt eine Uebersicht über *Nitze*'s Lebensarbeit und ist aus einer gewaltigen Erfahrung herausgeschrieben. Er wendet sich aber in seiner lichtvollen Art der Darstellung nicht nur an den Erfahrenen, sondern ebensosehr an den Anfänger, indem die technische Anleitung bis in alle Details hinein gegeben wird. Ein erster Abschnitt bringt eine geschichtliche Einleitung, die Theorie der optischen Apparate, die Beschreibung und Abbildung aller Instrumente und die Schilderung der Technik der kystoskopischen Untersuchung. — In einem zweiten Abschnitt wird der kystoskopische Befund der gesunden und kranken Harnblase beschrieben und in einem Atlas von 11 Tafeln soweit möglich bildlich dargestellt. Sechs von den Tafeln enthalten endovesikale photographische Aufnahmen, die andern farbige Bilder in bewundernswerter Naturwahrheit.

Besonders interessant ist die Lektüre des Kapitels über die Bedeutung der Kystoscopie für die Diagnostik und Therapie der Harn- und Blasenleiden. Hier verficht *Nitze* seine Ansichten über die Nierendiagnostik und die funktionelle Prüfung dieser Organe, er beschreibt seine letzte Erfindung, den Okklusiv-Ureterenkatheter. Da er den Katheterismus eines gesunden Ureters möglichst vermieden wissen wollte, es aber für unbedingt nötig hielt, den Gesamturin jeder Niere bei der funktionellen Untersuchung

zu erhalten, was mit dem gewöhnlichen Ureterkatheter mit Sicherheit nicht möglich ist, hat er einen Ureterkatheter construiert, der von einer elastischen Hülle umgeben ist, die nach Einführung in den Ureter aufgebläht wird und das Ablaufen des Urins zwischen Ureterwand und Katheter verhindert. So kommt das Secret der einen (gesunden) Niere ganz in die Blase, und das der andern (kranken) ganz nach aussen.

Auch die endovesikale operative Therapie der Blasentumoren findet hier ihre Beschreibung, eine Disciplin, in der *Nitze* der grosse Meister war und in der es bis heute kein andrer zu gleicher Erfahrung gebracht hat.

Das Buch *Nitze* stellt in äusserer Ausstattung und innerm Gehalt das vollendetste dar, was bisher über Kystoscopie erschienen ist, und wird für jeden, der die Methode betreibt, ein unentbehrliches Dokument sein. *Suter*-Basel.

Die Röntgentechnik.

Von Dr. med. *F. Davidsohn,* Berlin. 78 S. 13 Abbildungen und 12 Tafeln. Berlin 1908. S. Karger. Preis brosch. Fr. 8. —.

Das besonders für den Anfänger in der Röntgenologie geschriebene Büchlein umfasst in 12 Kapiteln Darstellung der Röntgenstrahlen und der Röntgenröhre, der Stromquellen, der Schalttafel, des Induktors, des Unterbrechers, der Nebenapparate, der Röntgenzimmereinrichtung, der Technik der Röntgenröhreneinstellung, der Schutz- und Blendapparate, der Störungen am Instrumentarium, der photographischen Technik; das letzte Kapitel ist der Bedeutung der Röntgenstrahlen für Diagnose und Therapie gewidmet. Es ist eine ganz gut brauchbare Arbeit und enthält viele gute Winke, die den erfahrenen Praktiker verraten; es ist ein technisches Hilfsbuch, in welchem dem Referenten einzelne Unterlasssungen, die aber den Wert des Ganzen nur wenig beeinträchtigen, aufgefallen sind (z. B. pag. 15 fehlt die Nennung der *Müller*-Röhren, pag. 18 dürfte auch der Gleichrichter von *Grätz* und eventuell von *Götze* berücksichtigt werden; pag. 25 Angabe der Funkenlänge in dieser Fassung unzureichend; pag. 50/51 schildern die Massmethoden; es fehlen dabei Erörterungen über das Radiometer von *Sabouraud* und *Noiré*, das Chromoradiometer von *Bordier* und das Quantimeter von *Kienböck.* Prof. *Sommer*-Zürich.

Atlas der venerischen Affectionen der Portio vaginalis uteri und der Vagina.

Von *M. Oppenheim*-Wien. Leipzig und Wien 1908. Franz Deuticke. Preis Fr. 18. 70.

Mit vollem Recht betont Verfasser, dass selbst in Hand- und Lehrbüchern der Geburtshilfe und Gynæcologie neben den gewöhnlichen Erkrankungen der Portio die selteneren nicht specifischen Affectionen sowie die syphilitischen Erkrankungen der Portio zum Teil gar nicht oder nur wenig eingehend berücksichtigt werden. Sein Atlas füllt diese Lücke in vollem Masse aus.

Auf 19 Tafeln bringt Verfasser die typischen Speculumbilder der einzelnen Portioerkrankungen; alles nach der Natur und bei Tageslicht gemalt. Die Abbildungen sind so angeordnet, dass auf den drei ersten Tafeln seltenere, praktisch weniger wichtige, aber differentialdiagnostisch in Betracht fallende Affectionen der Portio und Vagina abgebildet wurden. Dahin gehören der Herpes, die Leucoplakia, die Maculæ gonorrhoicæ portionis et vaginæ; dann folgen die häufigeren Condylomata accuminata und die aphthösen Geschwüre, bei denen keine Infectionsgefahr besteht. Hierauf folgen auf Tafel IV—VI die nicht so selten vorkommenden Ulcera mollia portionis et vaginæ. Den breitesten Raum (Tafel VII bis Tafel XIII) nehmen die syphilitischen Affectionen mit ihren drei Stadien ein.

Auf Tafel XIX sind zum Vergleich vier Abbildungen verschiedener Portioerosionen dargestellt.

Das vorzügliche Tafelwerk mit seinen schönen, klaren und naturgetreuen Abbildungen sei allen Kollegen aufs beste empfohlen. *Walthard*-Bern.



Die operative Geburtshilfe der Praxis und Klinik in 20 Vorträgen.

Von *H. Fehling*-Strassburg. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann. Preis Fr. 5. 35.

In 20 Vorträgen hat Verfasser die Geburtshilfe des Praktikers und die klinisch-chirurgische Geburtshilfe nebeneinander gestellt, um dem Praktiker zu zeigen, wie weit er selbst in seinem Handeln gehen kann und soll und was, wenn sein Können nicht mehr ausreicht, die klinische Geburtshilfe zu leisten vermag. Das Buch zerfällt in Einleitung und drei Abschnitte. In der Einleitung werden Desinfection, Instrumente und Narkose besprochen. Der erste Teil umfasst die entbindenden Operationen der praktischen Geburtshilfe einschliesslich der künstlichen Frühgeburt mit der Leitung des Abortus. Der zweite Teil enthält die Hilfsoperationen der praktischen Geburtshilfe, der dritte Teil die klinisch operative Geburtshilfe.

Die einzelnen Kapitel enthalten dank der reichen Erfahrung des Verfassers neben einer bestimmten Darstellung der wesentlichen Tatsachen zahlreiche praktische Ratschläge für den Einzelfall, wodurch das Buch für den Anfänger wie für den geübteren Geburtshelfer in gleicher Weise wertvoll wird.

Das Buch ist mit zahlreichen schönen und zugleich klaren Abbildungen ausgestattet und sei allen geburtshilflich tätigen Kollegen aufs beste empfohlen. *Walthard*-Bern.

Kantonale Korrespondenzen.

Neuenburg. Dr. Bernard Clottu. Am 7. Februar haben wir unsern Freund und Kollegen *Bernard Clottu* zur letzten Ruhestätte geleitet. Erst 33jährig, tüchtig, lebensfroh, geschätzt und beliebt, musste er ins Land der Schatten gehen. Wenn je der Tod uns grausam erschien, so diesmal.

In St. Blaise geboren und aufgewachsen, ragte *Clottu* schon als Knabe hervor durch seine frohe Natur und seine Geistesgaben. Er studierte in Genf, hauptsächlich aber in Bern, sah sich in Paris und Berlin um und verbrachte ein Jahr als Assistent am Jennerspital in Bern, wo er auch seine Dissertation schrieb. Als er sich 1902 in seinem St. Blaise niederlies und bald den eigenen Hausstand gründete — er heiratete eine frühe Jugendliebe — waren seine Aussichten keineswegs glänzend, war er doch der vierte Arzt im Dorfe. Aber Freund *Bernard* hatte guten Mut und niemand zweifelte am schliesslichen Erfolge. Und in der Tat, er hatte bald seine kleine Praxis, die stätig zunahm. Der breitschultrige, stattliche Doktor mit dem freundlichen, vollbartumrahmten Gesichte sah älter aus als er war; seine Gewissenhaftigkeit und ruhige Entschlossenheit aber täuschten das Vertrauen nicht, das sein Aeusseres einflösste. So ging es denn mit Eisenbahn und Tram, mit Velo und Motorrad, im Sattel, zu Wagen und zu Fuss nach allen Richtungen des Seelandes und an die Rebenhänge des Jura hinauf — der richtige Landpraktikus und Familienarzt, der in allen Gebieten bewandert ist und alle Leute kennt. Wie stattlich sah er aus, wenn er auf seinem grossen schwarzen Pferde daherritt.

Neben seiner Praxis fand er Zeit für Spiel und Sport und vor allem für den Militärdienst. Er war ein guter Schütze und ein ausgezeichneter Sanitätsoffizier. Seine militärischen Kenntnisse übertrafen das gewöhnliche Mass bei weitem, auch war er ein Jahr früher als seine Altersgenossen zum Hauptmann befördert worden und seit Neujahr war er, zu seiner nicht geringen Freude, Regimentsarzt. Als im Herbst 1907 der älteste von den Aerzten in St. Blaise gestorben war, da war Dr. *Clottu* sein ausgemachter Nachfolger und die Zukunft lag gesichert vor ihm. Doch — kurz nach Neujahr empfand er nach einer unbedeutenden Contusion Schmerzen im linken Knie, arbeitete aber weiter. Monatelang vorher hatte er an Furunkeln gelitten. Das Knie schwoll aber plötzlich an; Fieber und heftige Schmerzen legten ihn aufs Bett, von dem er nicht mehr aufstehen sollte. Drei Wochen lang dauerte der wechselnde Kampf. Incisionen, qualvolle



Operationen schienen zu helfen, erwiesen sich aber als machtlos. Allgemeine Sepsis bezwang schliesslich den kräftigen Organismus und am 5. Februar verliess das Leben den so lebensfrohen Mann.

Doch uns ist gegeben,
Auf keiner Stätte zu ruh'n,
Es schwinden, es fallen
Die leidenden Menschen
Blindlings von einer
Stunde zur andern,
Wie Wasser von Klippe
Zu Klippe geworfen,
Jählings ins Ungewisse hinab.

Dr. *Schlub*, Préfargier.

Römischer Brief. Die Idee, nach Italien zu fahren, nicht um Land und Leute zu sehen, sondern um medizinisch „aufzufrischen“, dürfte manchem Kollegen sonderbar, ja zweifelhaft erscheinen. Und doch ist solche längst berechtigt, denn die bessern Fakultäten (scuola nennen sie mit Vorliebe die italienischen Professoren) sind in Italien vollkommen ebenbürtig dem Durchschnitte der nordischen. Schon 1880, als ich die italienische laurea (Staatsexamen) in Pavia machte, konnte und musste ich mich überzeugen, dass die Anforderungen, die an den werdenden Arzt in Italien — wenigstens an den meisten Universitäten — gestellt werden, quantitativ und qualitativ eher höhere sind als bei uns, so dass die Missachtung, mit der man noch jetzt manchmal bei uns und von Deutschen über italienische Aerzte sprechen hört, schon damals unbegründet war. Kurz vorher von *Lister* kommend, war es mir keine geringe Ueberraschung, seine Methode schon damals, als in Zürich noch die offene Wundbehandlung herrschte, von dem hervorragenden *Bottini* in Pavia tadellos angewandt zu sehen und erstaunliche Resultate bewundern zu können.

Italien hat zu allen Zeiten grosse medizinische Meister gehabt und das politische und intellectuelle „rinascimento“ dieses von der Natur so gesegneten und an grossartigen Erinnerungen so reichen Landes hat auch medizinisch bereits reiche Früchte getragen. Fast auf allen Gebieten der Medizin wird viel gearbeitet und hervorragendes geleistet. Vor 20 Jahren noch war die italienische Schule betreffend Lehrstoff fast ganz vom Auslande, namentlich Deutschland und Frankreich, abhängig. Das hat aufgehört, aber die Gewohnheit, mit der auswärtigen Literatur in stetem Contact zu bleiben, ist den Universitätskreisen zu grossem Vorteil geblieben und man muss oft staunen, wie manche Professoren nicht nur mit den fremden Anschauungen vertraut sind, sondern sich der speziellen Ausdrucksweise und Terminologie in der fremden Sprache zu bedienen wissen. Mehr und mehr gehen italienische Aerzte auch ins Ausland, früher besonders nach Wien, jetzt mehr nach Berlin, Paris und auch London, um ihren Gesichtskreis zu erweitern, oder Spezialstudien obzuliegen.

Wenn der italienische Gelehrte auch mit anerkennenswertem und meist gerechtfertigtem Stolz von seiner Schule und seinem Lande spricht, so ist er doch voller Anerkennung für die Leistungen des Auslandes, gegenüber dem ausländischen Arzte aber stets von einer ausgesuchten Höflichkeit, grösster Gefälligkeit und oft rührender Herablassung. Der Besuch eines Fremden erscheint ihm fast immer als eine Ehrung der Schule, der er angehört.

Doch von der Capitale, der Roma eterna, möchte ich sprechen und einige Eindrücke wiedergeben, die der Mediziner — diejenigen des gewöhnlichen Italien-Reisenden sind ja fast Gemeingut — bei wiederholter Gelegenheit hier gesammelt.

Viele Kollegen kennen vom internationalen Kongresse (1894) her die jetzige Hauptstätte des medizinischen Unterrichts, il Policlinico, ausserhalb Porta Pia und haben wohl schon damals diese grossartige Anlage in ihrer kaum halb vollendeten Form bewundert. Es kam eine finanzielle Staatskrise dazwischen und erst vor ca. 2½ Jahren konnten die Kliniken ihren Einzug halten.

Die Lage ist unbedingt die beste, gesundeste vor Rom, etwas erhöht über der nördlichen Campagna, diese und das ganze Sabiner- und nach Osten auch das Albanergebirge beherrschend — ein herrliches Panorama nebenbei gesagt. In Anbetracht des römischen Klimas ist die Nordlage entschieden gerechtfertigt, spielt doch der Winter

keine anhaltende, die Tramontana (Nordwind) mit seltenen Ausnahmen nur die wohltätige Rolle vorzüglichster Ventilation.

Gegenüber der Stadtmauer, dieser parallel, ziehen sich in sehr langer Flucht die Hauptgebäude in imposanter Architektur hin, in der Mitte das Centralgebäude, links die chirurgische, laryngo-otriatrische und ophthalmologische Klinik, rechts die neurologische und medizinische Klinik; die Krankensäle, Operationssäle und Ambulatorien (Polikliniken) sind in von Nord nach Süd laufenden Pavillons untergebracht. Jede Klinik verfügt über eine grosse Aula. Als Annex, aber ganz unabhängig in der Verwaltung, reihen sich, nach Norden strahlenförmig auslaufend, 10 lange Spitalpavillons an, unter sich und mit dem Centralgebäude verbunden. Hier ist der Staat Besitzer der Gebäude, Verwalter aber eine Spitalstiftung, wie in den übrigen Spitälern Roms (S. Spirito, S. Giovanni etc.). Die Verwaltung im ganzen Policlinico soll nun verstaatlicht werden.

Zu äusserst nach Norden ist das grosse Gebäude der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik gelegen, nach Süd-Osten, vollständig isoliert von der ganzen Anlage, das Absonderungshaus mit verschiedenen Pavillons für verschiedene Infectionskrankheiten. Typhusfälle werden in den gewöhnlichen Hospitalpavillons verpflegt, mehr oder weniger isoliert, angeblich ohne Nachteil.

Wenn auch jede Klinik über ihr Laboratorium verfügt, so ist doch noch ein grosses chemisch-bacteriologisches Centrallaboratorium in eigenem Gebäude vorhanden.

Die äussere Disposition der Anlage, die sich reichlich badet in Luft und Sonne, ist grossartig, aber ebenso ist die in den Details relativ einfache innere Ausführung; Heizung, natürliche und künstliche Ventilation und alle andern hygienischen und wissenschaftlichen Postulate sind erfüllt, auch jene der physikalischen Therapie.

Das ganze Werk soll nun noch dadurch gekrönt werden, dass die neue Universität mit den Hilfsinstituten der medizinischen Fakultät direkt hinter dem Policlinico errichtet wird, wofür bereits die Arbeiten in Aussicht genommen sind.

Das Ganze dürfte vielleicht einzig in seiner Art werden, vero monumento di grandezza Romana.

Und nun zu den glücklichen, geistigen Inhabern dieser Paläste!

Spiritus rector des Gedankens und seiner Durchführung war vor allem der grosse *Guido Bacelli*, der gegen die 40 Jahre dafür gekämpft und gearbeitet hat. Viermal Minister des öffentlichen Unterrichts, hat er nicht nur für diesen, sondern auch für andre ideale Güter der jungen Nation, so besonders für die Explorierung und Erhaltung der antiken Monumente, Grosses geleistet, so dass ihm die ganze Culturwelt verpflichtet ist. Diesen grossen universellen Gelehrten, diesen Praktiker und Diagnostiker par excellence in der Klinik zu sehen und zu hören, ist ein hoher Genuss: mit den 76 Jahren gepaart eine jugendliche Frische und Begeisterung für die Jugend und ihre klinische Heranbildung, ein Gedächtnis ganz sondergleichen, dazu ein klassisch schönes Italienisch, das wie Gesang anmutet. Seine klinischen Betrachtungen sind reich an historischen Rückblicken und häufig mit lateinischen Citaten gewürzt, die kaum einem zweiten Mediziner noch so geläufig sein dürften. Ausserordentlich lehrreich und aufklärend für die Pathogenese der Fälle sind die häufig eingeflochtenen Excurse in die angewandte Anatomie und Physiologie, in welchem Gebiet *Bacelli* über viele eigene oder von ihm veranlasste Untersuchungen verfügt.

Den Stoffwechselkrankheiten schenkt er grosse Aufmerksamkeit; letztere scheinen überhaupt in Italien mehr Beachtung zu finden, als bei uns, wo dieses Feld mehr von Spezialisten gepflegt wird. Ein bezügliches Colleg von Prof. *Ascoli* mit klinischer Vorstellung am Policlinico wird denn auch ziemlich gut von Studenten frequentiert. *Bacelli* war es, der vor vielen Jahren zuerst die Sauerstofftherapie eingeführt und sie auch bei Stoffwechselkrankheiten empfohlen hat.

Kürzlich hat *Bacelli* im Fachblatt „Policlinico" eine bis jetzt nicht gekannte Lokalisation der Harnsäure-Diathese unter dem Namen Cirrhosis hyperplastica uricæmica hepatis



beschrieben, deren Prognose eine gutartige ist. Ich hatte Gelegenheit, einen bezüglichen Fall im Beginne zu beobachten, die Leberschwellung ist bretthart, die Oberfläche aber ganz glatt, Ascites tritt nicht auf, auch kein Icterus.

Dass wirklich grosse Geister meist einfach und bescheiden gegenüber andern sind, beweist auch dieser Meister. Es war fast rührend, wie er als väterlicher Freund zu seinen Schülern redend sie eindringlich warnte, nie an Autoritäten, auch an ihn nicht, blind zu glauben; sie sollten sich nur auf den Weg führen lassen, um durch eigenes eingehendes Studium die Wahrheit zu finden. Auf ihnen ruhe die Zukunft der Wissenschaft und des Vaterlandes, während er sich auf der Neige befinde. Möchte dieses grosse Vorbild in seiner erstaunlichen Frische seinen Schülern noch viele Jahre erhalten bleiben!

Für mich bleibt es die schönste Erinnerung meines diesjährigen Aufenthaltes in Rom, diesen grossen Kliniker, diesen so bedeutenden und äusserst liebenswürdigen Menschen näher kennen gelernt zu haben.

Das Verhältnis zwischen Lehrern und Schülern ist in Rom überhaupt ein sehr erfreuliches; an die Kliniken schliessen sich gewöhnlich noch ganz ungezwungene Colloquien an, in denen die Schüler weitere Aufklärungen über die vorgestellten Fälle erbitten, oder der Professor vielleicht auf früher vorgestellte Fälle zurückkommt, oder aus dem Schatze seiner Casuistik auskramt, meist nicht trocken, sondern in lebhafter, geistreicher Art, die an die Franzosen erinnert.

Ein ganz hervorragender Vertreter der Chirurgie, Prof. *Durante*, der auch in der deutschen Fachliteratur sich öfters vernehmen lässt, steht der betreffenden Klinik vor; er ist nicht nur vorzüglicher Operateur, sondern auch guter Diagnostiker und ganz ausgezeichneter Lehrer, dabei ebenfalls eine sehr liebenswürdige, aber mehr vornehme Natur; wegen seiner Glücksgüter — er besitzt im Pinienhain nahe dem Policlinico eine hübsche Villa — wird er allgemein als „grande signore" bezeichnet.

Einen vorzüglichen Namen hat auch *Pestalozza*, der Vertreter der Geburtshilfe und Gynäkologie. Für Laryngo-Otiatrik, Dermatologie und Neuropathologie finden sich im Policlinico besondre, wohl eingerichtete und mit eigenen Hörsälen dotierte Kliniken. Die erste ist geleitet von Prof. *Gherardo Ferreri*, einem ausserordentlich intelligenten, frischen Geiste, der publizistisch sehr fruchtbar ist. Wie wenig beschränkt auf das Gebiet seiner Spezialität sein Interesse ist, zeigt seine Kenntnis der internationalen medizinischen Literatur und der Besitz einer Bibliothek in fünf Sprachen, wie man sie bei uns wohl selten bei einem Mediziner antreffen dürfte. Der neuropathologischen Klinik steht Prof. *Mingazini* vor, der italienische *Monakow*, der mit Vorliebe über Hirnschnitten sitzt, dabei aber ein ganz hervorragender Lehrer ist, sprühend von Lebhaftigkeit und Geist. Es war erstaunlich, wie er in einer Stunde das ganze Bild der multiplen Sklerose mit der doch nicht so ganz einfachen Differentialdiagnostik nebst Demonstration von Fällen höchst anschaulich und erschöpfend entwickelte. Da muss freilich ein Fremder, selbst bei einiger Vertrautheit mit der Sprache, seine Aufmerksamkeit sehr koncentrieren und für die Schüler bedarf es des raschen Auffassungsvermögens der Italiener, um vollen Nutzen aus dem Gebotenen zu ziehen. — Die ophthalmologische Klinik ist gerade vacant, die Ophthalmologie scheint in Italien überhaupt weniger gepflegt zu sein, als bei uns. — Man braucht nur die Namen *Marchiafava* und *Celli* zu nennen, um zu zeigen, wie ganz hervorragend die pathologische Anatomie und die Hygiene (incl. Bacteriologie) vertreten sind. Beide sind unermüdliche Arbeiter und gehören zu den glorreichsten Malariaforschern. *Marchiafava* ist dabei einer der, auch von Fremden, gesuchtesten Aerzte Roms.

Eine Spezialität, die bei uns von den Hochschulen und Aerzten erst seit kurzem gewürdigt wird, diejenige der physikalischen Therapie, ist in Italien längst Lehrfach und Gemeingut geworden. Es gibt kaum eine etwas grössere Stadt, kaum ein bedeutenderes Mineralbad (Salso maggiore, Montecatini, San Pelegrino etc. selbstverständlich), wo nicht ein bis zwei grössere Istituti di cura fisica (oder di Kinesiterapia, wie sie mit Vorliebe



benannt werden) existieren, meistens unter Oberleitung eines oder mehrerer Universitätsprofessoren.

Das grösste Italiens und wohl das vollständigste Institut dieser Art Europas besitzt aber Rom in dem neuen Quartier jenseits des Tibers. Alle Zweige physikalischer Therapie, auch die neuesten Methoden der Elektro- und Phototherapie, finden dort Anwendung unter der Leitung Professor *Colombo*'s, der auf mehrjährigen Reisen an den besten Quellen (Wien, Schweden, Dänemark etc.) sich mit den bezüglichen Installationen und Methoden vertraut gemacht hat. Derselbe ist ein vorzüglicher und nicht einseitiger Lehrer, auch sehr fruchtbarer Fachschriftsteller. Mit dem Institut verbunden, aber durch einen sehr hübschen Garten in pompejanischem Stil getrennt, ist ein modern comfortables Hotel (Hotel delle Terme), wo bei sehr mässigen Preisen Patienten zur Kur, besonders auch Diätkuren aufgenommen werden. — Für dort erkrankende Fremde ist in Rom überhaupt gesorgt: nebst obigem, wo jeder Arzt Zutritt hat, besteht ein vorzügliches anglo-american nursing-home in prächtiger Lage weit ausserhalb Porta Pia, woher man auch Schwestern im Hotel haben kann; dort wird jetzt ein grosser Isolierpavillon gebaut für alle Infectionskrankheiten; im Pinienhain beim Policlinico ist ein Sanatorium für interne Krankheiten, namentlich des Circulationsapparates, und Stoffwechselkrankheiten. Unter hoher Protection ist am südlichen Rande der herrlichen Villa Borghese, am Corso d'Italia, ein grosses, elegantes Invaliden-Hotel eben gebaut worden, wo wohl von nächster Saison an fremde Kranke Verpflegung finden werden.

Und damit berühren wir die Gelegenheit, in Rom krank zu werden, wobei zwei Faktoren, Clima und öffentliche Hygiene, kurz gestreift werden mögen. Nach mehr als 15 jähriger Erfahrung in allen Regionen Itatiens südlich des Appenin glaube ich Rom — bei mittelwarmer Durchschnitts-Temperatur — die grösste Gleichmässigkeit der Witterung im Winter (Dezember bis Ende Februar) vindicieren zu müssen bei durchschnittlich geringen Winden.

Entweder gibt die Tramontana (Nordströmung) oder dann der Scirocco vorherrschend dem Winter seinen Charakter und man hat meistens sonniges, relativ trockenes, oder dann mehr bedecktes, regnerisches und feuchtes Wetter. Die Tramontana-Winter in Rom sind ideal, Pneumonien viel seltener als in Florenz und Genua und Umgebung, wo der Nordwind ganz anders haust, während in Scirocco-Wintern das Wohlbefinden viel eher leidet und sich leicht gastro-intestinale Störungen geltend machen. Malaria spielt keine Rolle mehr, zumal im Winter, und hat überhaupt auch in der Campagna dank allen Massregeln so sehr abgenommen, dass bezügliches Lehrmaterial, besonders perniciöse Fälle, spärlich wird.

Da reichliches und gutes Trinkwasser vorhanden, ist Typhus nicht häufig und jedenfalls weit weniger zu fürchten, als in Neapel. Die Seuchengesetze, die in Italien vorzüglich sind, scheinen in Rom ziemlich strenge gehandhabt zu werden, was von Provinz zu Provinz, ja selbst von Ort zu Ort sehr variiert. Aber ein sehr wunder Punkt im modernen, immer riesigern Verkehr zeitigenden Rom ist die Strassen-Hygiene. Wohl werden neue Quartiere, namentlich im Norden, grossartig angelegt mit riesenbreiten Strassen und grossen Plätzen und enge Strassenzüge im Innern der Stadt erweitert, aber die Unsitte, die Strassen als Kehricht-Depot zu betrachten, ist noch nicht ganz gewichen; die Strassenreinigung ist sehr mangelhaft und die Idee, vor dem Frühjahr die Strassen nicht besprengen zu dürfen oder müssen, scheint trotz Reclamationen nur langsam besserer Auffassung bei den Behörden Platz zu machen, so dass bei trockener Witterung ein oft recht ekelhafter (weil zum Teil organischer) Staub sich geltend macht. Dies ist leider die Kehrseite der Herrlichkeit trockener Winter, und Catarrhe der obern Luftwege werden dann häufig.

Bei solcher Gelegenheit konnte ich unter der tüchtigen Hand *Ferreri*'s ein ganz vorzügliches, mildes Adstringens an mir erproben, das Tachiol (Fluorsilber *Paterno*'s), das mich um so mehr interessierte, als ich 1904 auf Veranlassung *Celli*'s eine kleine



experimentelle Arbeit über die bactericiden Fähigkeiten dieses Mittels gemacht hatte (Centralblatt für Bacteriologie 1904). Es erwies sich in 1—2 ‰ Lösung als ein mildes (Eiweisskörper nicht coagulierendes), aber gegenüber Sublimat inferiores Antisepticum. Bei Pinselungen der obern Luftwege mit 2 %-Lösungen ist solches sehr zu empfehlen. Es kommt bei der Farmacia Erba in Mailand in 10 %-Lösung (10 g à Fr. 2.—) in den Handel.

Zu Catarrhen neigenden Leuten ist also Rom nicht anzuraten. — Das Frühjahr macht sich dort frühzeitig (in milden Wintern schon im März) unangenehm erschlaffend geltend. Und doch wird Rom gerade im April, wann die Laubbäume grünen, besonders schön! Dem in Kunstgenüssen Abgehetzten bieten die herrlichen Parks und die weite, stimmungsvolle Campagna vorzügliche, genussreiche Erholung und im Frühjahr kann man auch nach dem villenreichen Frascati ziehen.

Es gibt auf alle Fälle auf der Erde keine zweite Stätte, wo man im Winter bei relativ milden Lüften so vielseitig Grossartiges, Schönes und Nützliches vereinigt findet, wie in der ewigen Stadt, und auch der Mediziner kommt dort voll auf seine Rechnung.

Rom, April 1908. *Kerez*-Zug.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Gestorben.** In Genf Prof. Dr. *August Reverdin*, unser in ärztlichen wie in gesellschaftlichen Kreisen des In- und Auslandes gut und weit herum bekannter Kollege.

— **Die 91. Versammlung der schweizer. naturforschenden Gesellschaft** findet vom 30. August bis 2. September 1908 in Glarus statt. Für die Hauptversammlungen sind folgende Referate zugesagt:

Prof. Dr. *K. Schröter*, Zürich, über: eine Excursion nach den canarischen Inseln;

Prof. Dr. *H. Schardt*, Montreux, über: die „Pierre des Marmettes“ und die grosse Blockmoräne von Monthey und Umgebung;

Prof. *A. Riggenbach-Burckhardt*, Basel: die Schweremessungen der schweizerischen geodätischen Kommission;

Prof. Dr. *Ch.-E. Guye*, Genf: un puissant auxiliaire de la science et de l'industrie l'arc voltaïque, son mécanisme et ses applications;

Dr. *H. Greinacher*, Zürich: über die radioaktiven Substanzen;

Prof. *Rob. Chodat*, Genf, über: Les Fougères des temps paléozoïques, leur signification dans la paléontologie végétale moderne.

Anmeldungen von Vorträgen und Mitteilungen für die Sektionen sind zu richten an den Jahresvorstand: *Gottfr. Heer*, Präsident. *J. Oberholzer*, Vizepräsident. Dr. *H. Wegmann*, I. Sekretär. Dr. *O. Hiestand*, II. Sekretär. *J. Rutz-Hefti*, Quästor. Dr. *F. Fritzsche*, Glarus. *J. Jenny-Studer*, Glarus. *J. Lager*, Sekundarlehrer, Mollis. Dr. *Ph. Mercier*, Ständerat, Glarus. Dr. *H. Schäppi*, Fabrikant, Mitlödi.

— **Zur Absinth-Frage.** In unserm gemeinsamen Gutachten an den h. Bundesrat haben sich die Herren Kollegen *Gaule* und *Jaquet* über die pharmakologischen Eigenschaften und die experimentellen Wirkungen des Absinth geäussert. — In bezug auf die klinische Seite war ich mehr auf den allgemeinen Eindruck angewiesen, allerdings basierend auf ca. 18 Jahre psychiatrischer Tätigkeit in den Kantonen Basel, Bern und Genf. Die Frist zu genauer Ausarbeitung konnte damals nicht gewährt werden; dieselbe ist aber seither erfolgt (Thèse de *G. Weber* — Statistique des alcooliques traités à l'asile cantonal de Bel-Air, pendant les années 1901—05.).

Diese Dissertation hat zur Grundlage 246 Fälle alkoholischer Geistesstörungen. — Es handelt sich also dabei nicht etwa um Paranoiker, Paralytiker oder Senile, bei denen der Ethylismus mitwirkte; es sind klinisch reine Intoxicationspsychosen. — Es zeigte sich nun:



1. Dass **wenigstens** 40 % dieser Trinker an **toxischer Epilepsie** litten.

2. Dass diese Alkohol-Epileptiker keineswegs etwa alte Arteriosklerotiker waren; ihr **Durchschnittsalter** beträgt **nicht ganz** 40 **Jahre**.

3. Dass die Delirien mit heftiger Angst unverhältnismässig häufig sind.

Früher hielt ich gewisse „Belehrungsbilder" der Abstinentenvereine für übertrieben; was ich aber hier gesehen, hat mich überzeugt.

4. Aus drei ergibt sich logischerweise die Frequenz der Reactionen in Form von Tätlichkeiten, Homicid und Suicid.

Es kann das alles kein Zufall sein; es muss **Absinth-Wirkung** sein. — Vorläufige Zahlen einer ähnlichen Arbeit aus der Ostschweiz, die Herr Prof. *Bleuler* mir gütigst zur Verfügung stellte, lauten ganz anders. — Die Epileptiker z. B. erreichen darin kaum 17 %.

Abgesehen von diesen Tatsachen steckt im Absinth eine weitere Gefahr; darauf machten uns dessen Verteidiger selbst aufmerksam (Rapport de la commission extra-parlamentaire française). Man erlaube mir das Citat unverändert wiederzugeben: „Si donc l'absinthe peut être considérée comme plus dangereuse que les autres boissons spiritueuses, ce n'est pas parce qu'elle est plus nocive en elle-même, mais *parce que son goût particulier offre plus d'attrait au buveur et le conduit plus facilement à l'abus.*"

Helfen wir also den vielen „Schwachen", indem wir den Absinth aus dem Gebiete der Schweiz verbannen; es wird trotzdem noch für den Durstigsten eine hübsche Auswahl von Liqueurs übrig bleiben.

Dr. *R. Weber*, Prof., Genf.

Ausland.

— Durch Fertigstellung des vier Bände umfassenden offiziellen Kongressberichts sind die Arbeiten des **XIV. Internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie Berlin 1907** beendet. Der Versand der beiden letzten Bände an die Mitglieder des Kongresses erfolgt noch im Laufe dieses Monats.

Der gesamte Bericht ist im Verlag August Hirschwald, Berlin, erschienen und zum Preise von Mk. 50. — im Buchhandel erhältlich. Auch werden die Bände einzeln zu folgenden Preisen abgegeben: Band I Mk. 6. —, Band II Mk. 14. —, Band III 1. Teil Mk. 10. —, Band III 2. Teil Mk. 10. —, Band IV Mk. 10. —.

— **Kann der Arzt für Unterlassung einer Röntgenuntersuchung verantwortlich gemacht werden?** Von Prof. *Karewski*. Es gibt Fälle von Verletzungen von Knochen und Gelenken, bei welchen es zweifelhaft bleibt, ob Fraktur oder Luxation oder beides nebeneinander vorliegt. Ein rasch eingetretener Bluterguss verwischt die Form und Gestalt der afficierten Teile, wegen grosser Schmerzen ist die eingehende manuelle Untersuchung unmöglich. Nun kann Verrenkung und Knochenbruch vorliegen, die Trennung der Epiphyse von der Diaphyse verursacht eine Beweglichkeit, welche die Folgen der Verrenkung verdeckt. Nimmt man eine Fraktur an und gipst das verrenkte Gelenk ein oder glaubt man an Luxation und beginnt nach acht Tagen mit Bewegungsübungen, so hat man in beiden Fällen eine falsche Behandlung eingeleitet. Frakturen direkt oberhalb des Gelenkes (Ellenbogen) oder an der Gelenkpfanne (Scapula) oder im Gelenk mit gleichzeitiger Luxation des gebrochenen Knochens (Humeruskopf) wurden oft verkannt, Luxationen namentlich am Ellenbogen und an der Schulter sind oft für Contusionen gehalten worden. Nicht selten machen Knochenbrüche so geringe Erscheinungen, dass sie als Contusionen imponieren; erst der Fortbestand von Beschwerden, die bei dem guten objektiven Befund unerklärlich sind und bei Rentenansprüchen den Betroffenen in den Verdacht der Simulation bringen (Malleolen-, Finger-, intrascapulare Humerusfrakturen), führt zur Röntgenuntersuchung, wobei der wirkliche Tatbestand aufgedeckt wird. Es ist ein grosser, weitverbreiteter Irrtum, dass ein Hämatom von den X-Strahlen nicht durchdrungen werde, man darf also nicht abwarten, bis der Bluterguss resorbiert ist, da inzwischen die schönste Zeit für die Einrichtung einer Verrenkung, resp. Reposition einer Fraktur versäumt würde.



Die spätern Massnahmen sind dann viel schwieriger, der Kranke hat viel Zeit verloren, muss sich einer schweren Operation unterziehen, erlangt unter Umständen nicht den normalen Gebrauch seiner Glieder. Dafür ist aber der Arzt verantwortlich, weil er die von ihm kraft seines Amtes zu verlangende Sorgfalt ausser Acht gelassen hat. Er handelte fahrlässig und ist dafür haftpflichtig. *Karewski* weist auf Prozesse und schiedsgerichtliche Entscheidungen hin, in welche Aerzte verwickelt waren, weil sie den Wert der Röntgenuntersuchung unterschätzt resp. deren rechtzeitige Benutzung unterlassen hatten. Man kann den Kranken einem Spitale überweisen, resp. auf Kosten der Krankenkassen untersuchen lassen; nur äusserst selten dürfte die Unmöglichkeit des Transportes dies verhindern und dann natürlich den Arzt exkulpieren. Verunglückte, welchen mit Unrecht eine Rente versagt wird, aber auch die Rentenanstalten können den Arzt belangen, sofern dieser die Ursache einer dauernden Erwerbsunfähigkeit verkannt hat. *Karewski* untersucht, ob eine fehlerhafte Röntgenaufnahme, die den Arzt zu falschen Schlüssen führt, ebenfalls Gegenstand eines Verfahrens werden kann, bespricht eingehend das Kapitel der Fremdkörper, und äussert sich darüber wie folgt: Bevor man sich zu einem blutigen Eingriff entscheidet, muss das Vorhandensein eines corpus alienum, falls die Digitaliduntersuchung versagt, durch die Aktinographie konstatiert werden; man ist aber dann auch verpflichtet, ihn unmittelbar nach der Feststellung zu entfernen, damit nicht inzwischen ein Ortswechsel stattfindet und das Messer vergeblich sein Werk verrichtet. Zum Schlusse weist *Karewski* auf die differentiell-diagnostischen Schwierigkeiten ausserhalb der Unfallchirurgie hin, welche ebenfalls durch das Röntgenverfahren beseitigt werden können. Nicht nur zum Heile der Kranken, sondern auch im eigenen Interesse sollten die Aerzte sich über den Wert und den Nutzen auch der neuesten Errungenschaften der Medizin orientieren.

(Therap. d. Gegenwart März, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 17.)

— Zur **Diagnose des Magencarcinoms**. Nach *Salomon* ist bei einer chronischen Magenerkrankung Verdacht auf Carcinom vorhanden, wenn die Waschflüssigkeit mit dem *Esbach*'schen Reagens eine flockige Trübung gibt und der Stickstoffgehalt in 100 ccm Waschwasser 20 mg übersteigt. Frische Magengeschwüre hatte *Salomon* nicht untersucht; auch hatte er die Möglichkeit offen gelassen, dass bei chronischer Gastritis mit intensiver Schleimsekretion sich relativ hohe Stickstoffwerte ergeben würden. So schien auch *Salomon* auf den negativen Ausfall der Probe das Hauptgewicht zu legen. *Witte* wiederholte und erweiterte die Versuche von *Salomon*, und gestützt auf seine eigenen und auf fremde Beobachtungen, kam er zum Resultat, dass diese Methode tatsächlich nur in einem sehr kleinen Prozentsatz der Fälle versagt, u. a. beim infiltrierenden Carcinom mit geringer Neigung zum Zerfall. In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle, in welchen die klinische Untersuchung den Verdacht auf Carcinom rechtfertigte, gelingt es durch eindeutige Befunde unter vergleichender Berücksichtigung des Stickstoffgehaltes und der *Esbach*'schen Probe mit der Methode von *Salomon* die klinische Diagnose zu bestätigen. Ebenso ist in der grössten Zahl der Fälle der gutartige Magenkatarrh durch die *Salomon*'schen Probe vom Magencarcinom zu trennen. Beim ausgeheilten unkomplicierten Ulcus ventriculi erhält man stets Werte, die eindeutig für die Gutartigkeit der Erkrankung sprechen. Beim offenen Ulcus ventriculi, soweit ein solcher durch den Ausschluss erheblicher Blutungen der Untersuchung nach *Salomon* überhaupt zugänglich ist, ergeben sich keine die Mittelzahlen übersteigenden Werte. Dagegen erhält man bei der Gastrosuccorrhœ und der Gastromyxorrhœ Befunde, welche hart an der Grenze der Eindeutigkeit stehen. Als Grenzwerte, aus welchen mit grösster Wahrscheinlichkeit die Malignität einer Magenerkrankung hervorgeht, glaubt *Witte* 25 bis 30 mg Stickstoff und flockigen, messbaren Niederschlag im *Esbach*'schen Röhrchen feststellen zu können.

(Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 65 Hft. 1 u. 2.)

— **Einfluss der Entkapselung der Nieren auf deren anatomischen und funktionellen Zustand.** *Finocchiaro* hat an Hunden eingehende Untersuchungen über die Wirkung der Nierendecapsulation angestellt und berichtet dazu noch über vier klinische,



von *Durante* operierte Fälle. Bezüglich der Nierenfunktion ergeben seine Versuche, dass sie in den ersten drei bis vier Tagen eine Erhöhung erfährt, indem mehr Harnstoff ausgeschieden, das Methylenblau und Indigocarmin rascher secerniert und die Gefrierpunkterniedrigung des Harnes eine höhere wird. Dann erreicht die Nierensecretion wieder den normalen Stand. Anatomisch folgt der Wegnahme der Capsula fibrosa die Bildung einer neuen Kapsel, die ihren Ursprung von dem intertubulären Bindegewebe und den Resten der alten Kapsel nimmt; ihre Bildung ist nach etwa sieben Wochen vollendet, sie erreicht die doppelte Dicke der alten. Anfangs gehen damit Hand in Hand Degenerationsprozesse im Nierenparenchym, bestehend in einer trüben Schwellung und Granulation der Elemente der Cortex; in einer spätern Periode wuchern Bindegewebszüge von der neugebildeten Kapsel aus in die Rindensubstanz ein und schädigen die peripher liegenden tubuli contorti und glomeruli. Die fertig gebildete Kapsel zeigt sich nach etwa sechzig Tagen aus zwei Schichten bestehend, eine derbere aussen und eine mehr lockere innen; letztere scheint ein Proliferationsgewebe darzustellen, herrührend von dem intertubulären Gewebe und von der neuen Kapsel, die gemeinsam die schon in Degeneration befindliche Rindenschicht völlig zerstört und sich an ihre Stelle gesetzt haben; das übrige Parenchym zeigt normales Aussehen.

Dem Nachteil der beschriebenen anatomischen Veränderungen steht kein zwingender Grund gegenüber, trotz ihrer die Decapsulation bei der Behandlung der Nephritis im allgemeinen zu empfehlen, wohl aber sprechen die klinischen Erfahrungen für eine einfache Wegnahme der Fettkapsel bei Hämaturien und bei Nephralgien; ihr gebührt das Bürgerrecht in der Chirurgie, da sie ein viel geringerer und bei Beachtung aller Vorsichtsmassregeln relativ ungefährlicher Eingriff ist.

(Policlinico 1907 Nr. 7 u. 8. Centralbl. f. ges. Therap. Nr. 4.)

— *Burkhardt* hat über den **Einfluss der Kochsalzinfusionen auf die Chloroformwirkung** Versuche angestellt und kommt zu folgenden Schlussätzen: Durch eine Kochsalzinfusion kurz vor der Narkose kann die Giftigkeit des Chloroforms für den Organismus wesentlich herabgesetzt werden. Diese Wirkung ist vor allem so zu erklären, dass durch die Verwässerung des Blutes der Absorptionscoefficient des Chloroforms im Blute ein kleinerer wird und der Blutdruck infolgedessen viel weniger sinkt; auch der N. vagus bleibt nach der Verwässerung erregbarer. Bei vorheriger Verwässerung kann die sonst für den Organismus tötliche Chloroformconcentration ohne Schaden erheblich überschritten werden. Die Infusion muss möglichst kurz vor der Operation gegeben werden und muss möglichst reichlich sein, je stärker die Verwässerung, um so intensiver die Wirkung. Ausser der geringen Herabsetzung des Blutdruckes bei vorheriger Infusion ist die rasche Erholung nach der Narkose besonders auffallend. Das Chloroform wird rascher durch die Atmung wieder ausgeschieden. Auch die lästigen Nebenerscheinungen, wie Kopfschmerzen, Erbrechen, sind sehr gering oder fehlen ganz.

(Arch. f. klin. Chir. Bd. 82. Centralbl. f. d. ges. Ther. Nr. 4.)

Briefkasten.

Prof. *C. Frænkel*, Halle a./S.: Wir verdanken Ihnen die Korrektur betr. die in der letzten Nummer des Corr.-Blattes gebrachte Notiz über die Verfälschung von Blutorangen. Sie weisen darauf hin, dass schon im Jahre 1900 im Laboratorium von Prof. *Prausnitz* in Graz Untersuchungen über die künstliche Färbung von Apfelsinen durch *Pum* und *Micko* ausgeführt worden sind, die dargetan haben, dass die in unsrer Notiz erwähnte Art und Weise der künstlichen Färbung unter keinen Umständen zu einer gleichmässigen Veränderung des Fruchtfleisches Veranlassung gibt, vielmehr stets auf eine Schnitte beschränkt bleibt, bezw. nur einen Teil derselben ergreift. Als „völlig gegenstandslos" möchten wir aber deshalb die gebrachte Mitteilung doch nicht bezeichnen, denn sie hat für den Arzt praktisches chirurgisches Interesse, worauf, als auf die Hauptsache, richtiger ein anderer Titel hätte hinweisen können.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

Nº 14. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. Juli.

Original-Arbeiten.

Ueber die Aetiologie und Therapie des Schwangerschaftserbrechens.

Von Dr. **E. Schwarzenbach**, Frauenarzt in Zürich.

Wenn man in den Lehrbüchern der Geburtshilfe über die Ursache und Behandlung des Erbrechens der Schwangern Aufschluss sucht, so erfährt man, dass über erstere noch immer keine Einigkeit der Ansichten herrscht, weil keiner der vorgebrachten Erklärungsversuche mit allen Tatsachen in Einklang zu bringen ist, und über die Therapie erhält man zunächst einige allgemeine, nicht exakt gefasste diätetische Ratschläge, deren Unzuverlässigkeit teils direkt ausgesprochen, teils dadurch dokumentiert wird, dass hernach eine grosse Zahl von Behandlungsmethoden und Medikamenten aufgezählt werden, die auch noch zu probieren wären. Und obschon viele namhafte Geburtshelfer versichern, sie hätten noch niemals einen künstlichen Abort wegen Hyperemesis gravid. eingeleitet, wird doch zum Schlusse immer auf diese einzig sicher helfende „Therapie“ hingewiesen. Alles das ist dazu geeignet, bei den Aerzten im allgemeinen ein geringes Vertrauen in die Therapie des Schwangerschaftserbrechens und eine grosse Unsicherheit in ihrer Handhabung hervorzurufen.

Seit mehreren Jahren habe ich alle Fälle von vomitus gravid. ein- und derselben Behandlung unterzogen, die sich ausnahmslos vorzüglich bewährt hat und die auch, wie mir scheint, einiges Licht auf die Aetiologie dieser Störung wirft. „Natürlich Suggestivwirkungen“, denkt der Leser, „deren Kraft auf dem Glauben des Kollegen an sein Mittelchen beruht!“ Vielleicht ist dieser Verdacht nicht ganz unbegründet, aber vieles spricht doch dafür, dass diese Erfolge nicht ausschliesslich auf psychischem Wege herbeigeführt worden sind.



Die bekannte Eigentümlichkeit des Schwangerschaftserbrechens, hauptsächlich am Morgen aufzutreten, brachte mich auf die Vermutung, dass eine längere Nahrungspause die Hauptveranlassung dieses Uebels bilden könnte, und seitdem ich durch strenge Vermeidung längern Nüchternseins bei allen Schwangern die dauernde Heilung ihres Erbrechens beobachtete, kann ich die Richtigkeit dieser Auffassung nicht mehr bezweifeln.

Die Verordnung häufiger kleiner Mahlzeiten ist zwar schon lange fast allgemein üblich, aber sie wurde teils nur in extremen Fällen, teils nicht konsequent genug angewendet. Ich wage zu behaupten, dass der Erfolg der so viel gepriesenen Suggestivbehandlung im wesentlichen darauf beruht, dass die Patientinnen infolge der psychischen Beruhigung wieder häufiger Nahrung zu sich nehmen. Es ist doch sehr unwahrscheinlich, dass ein so hartnäckiges Leiden, das auch geistig völlig normale Frauen in typischer Weise befällt, so häufig durch Suggestion allein geheilt werden könne. Auch bei der Seekrankheit lassen sich durch eigene Willensanstrengung oder durch Suggestion die Symptome eine Weile zurückdrängen, aber schliesslich bricht die Krankheit doch unaufhaltsam aus, weil eben die Ursache weiterbesteht.

Ganz anders verhält es sich bei unserm Leiden. Die durch das quälende Brechen und das Schwächegefühl verängstigten Schwangern wagen fast gar nichts mehr zu schlucken und gerade dadurch verschlimmert sich ihr Zustand immer mehr. So entsteht ein typischer Circulus vitiosus: die Kranken essen nicht, weil sie brechen mussten, und sie brechen wiederum, weil sie nicht essen. Gelingt es dann durch irgend eine Suggestion, ihnen die Angst vor dem Brechen zu nehmen, so wagen sie wieder zu essen und werden dadurch geheilt.

Die Suggestion hilft allerdings nicht in allen Fällen, weil ein sehr lange nüchtern gelassener Magen in einen solchen Zustand der Reizbarkeit geraten kann, dass er nur unter gewissen Bedingungen (horizontale Körperlage, individuell zusagende Speise usw.) etwas behält. Hat jedoch die Suggestion Erfolg gehabt und der Kranken wieder Vertrauen in die Leistungsfähigkeit ihres Verdauungsapparates beigebracht, so wird die Schwangere, vom Hunger getrieben, wieder häufiger essen und bleibt nun so lange geheilt, bis sie durch einen erneuten Brechanfall (infolge ungeeigneter Nahrungsaufnahme oder zu langen Nüchternseins) von neuem ängstlich geworden ist und wieder eine längere Pause im Essen macht; dann kann sich der genannte circulus vitiosus erneuern.

Warum ruft gerade die Nüchternheit das Erbrechen hervor? In Analogie zu den Anwandlungen von Uebelkeit und Brechneigung, welche manche unterernährte Individuen bei längerem Nüchternsein befallen, könnte man das Schwangerschaftserbrechen als ein Inanitionssymptom auffassen, wobei man unter Inanition nicht die Entbehrung sämtlicher Nahrungsstoffe zu verstehen hätte — denn das absolute Nahrungsbedürfnis ist bei Schwangern nicht vermehrt — sondern nur die Abwesenheit eines bestimmten (uns unbekannten) Stoffes, der in der Schwangerschaft in vermehrtem Masse verbraucht wird und den der Körper, wie es scheint, aus jeglichem Nahrungsmittel aufzunehmen resp. zu bilden vermag. Den modernen Anschauungen



entsprechend läge es nahe, anzunehmen, dass dieser hypothetische Nahrungsstoff vom Organismus dazu verwendet wird, um die Schwangerschaftstoxine unschädlich zu machen.

Dass es sich bei schwerer Hyperemesis gravidarum um einen Intoxikationszustand handelt, wird heutzutage fast von allen Autoren anerkannt; diese Ansicht wird teils durch die klinischen Symptome (Fieber, Albuminurie, maniakalische Zustände) und Sektionsbefunde (Leberveränderungen) der weit vorgeschrittenen Fälle, teils durch die neuerdings besonders von *Behm* betonten günstigen Wirkungen ausgiebiger Kochsalzklystiere gestützt. Wenn aber *Winter*[1]) schreibt: „Die Hyperemesis beginnt als reine Reflexneurose; kommt sie in diesem Stadium nicht zur Heilung, so kann sie durch Schädigung der Leberfunktion und der Nierentätigkeit eine Retention von Schwangerschaftsgiften zur Folge haben, welche zur tötlichen Intoxikation führen“, so will mir diese Auffassung nicht recht einleuchten, denn es kann von vornherein nicht befriedigen, für ein und dasselbe Krankheitssymptom ganz verschiedene Ursachen anzunehmen, je nachdem die Störung nur leicht oder aber hochgradig auftritt, und ferner bleibt bei der Erklärung *Winter*'s die Frage offen, warum diese Reflexneurose nur in der Schwangerschaft auftritt.

Es scheint mir also richtiger, auch die leichten Grade von Schwangerschaftserbrechen (samt Nausea und Ptyalismus) als Intoxikationssymptom aufzufassen. Dabei mag dahingestellt bleiben, ob gewisse Genitalanomalien (Retroflexio uteri, peritonitische Adhäsionen, Stenosis cervicis, Cervicalkatarrh), sowie Schwangerschaftswehen oder einfach die Spannung der Gebärmutterwände zuweilen das auslösende Moment bei der Entstehung des Erbrechens darstellen können, — oder ob der günstige Einfluss der Heilung der genannten Genitalerkrankungen nur auf Suggestion in dem oben angeführten Sinne zurückzuführen sei. Jedenfalls geht es nicht an, diese Zustände im Genitale als alleinige Ursache des gewöhnlichen Schwangerschaftserbrechens hinzustellen, denn einerseits fehlen jene Anomalien meistens und anderseits ist nicht einzusehen, warum die normalen mechanischen Schwangerschaftsveränderungen der Gebärmutter fast regelmässig solche Wirkungen ausüben sollen, während doch ganz ähnliche Zustände beim nicht schwangern Weibe nur ganz ausnahmsweise und niemals mit so typischem Verlaufe (vorwiegend morgens, Verbindung mit Nausea und Ptyalismus) Erbrechen hervorrufen. Das Erbrechen bei Dysmenorrhœ hängt in der Regel mit heftigen Uteruskoliken zusammen, die ja beim vomitus gravid. fehlen; starke Spannung der Uteruswände durch schnell wachsende Tumoren, sowie die so häufigen adhäsiven Perimetritiden werden äusserst selten von Erbrechen begleitet.

Von diesen Anschauungen ausgehend, dachte ich an die Möglichkeit, dass das supponierte Schwangerschaftsgift in den Magen ausgeschieden werde (in Analogie zum Morphium und zu der angenommenen Ausscheidung von Bakterientoxinen in den Magen und Darm) und hier durch Reizung der Magenschleimhaut direkt das Erbrechen anregt.[2]) Es wäre dann verständlich, dass der nüchterne

[1]) Centralblatt für Gynäkologie 1907 Nr. 48.

[2]) Bei künftigen Versuchen zum Studium der Schwangerschaftsintoxikation wäre ausser Blut und Harn also auch der Inhalt des nüchternen Magens zu verarbeiten.



Magen besonders heftig auf das Gift reagiert, weil er es in koncentriertem Zustande enthielte, während ein gewisser Speisegehalt eine solche Verdünnung der Giftstoffe bedingte, dass sie die Schleimhaut nicht mehr intensiv genug zu reizen vermöchten, wobei noch zu bedenken wäre, dass auch feste Speisen durch Anregung der Magensaftsecretion eine Verdünnung herbeiführen und dass alle Speisen ferner durch Anregung der Magenperistaltik die Wegschaffung der Gifte veranlassen.

Wenn diese Hypothese zutrifft, so muss eine Magenspülung morgens in nüchternem Zustande das Erbrechen prompt abschneiden. Dieses Experiment habe ich nicht ausgeführt, weil es durch eine alltägliche Erfahrung der Schwangern ersetzt wird, nämlich die allbekannte Tatsache, dass das Frühstück in der Regel behalten wird, wenn die Schwangere vorher irgend eine Flüssigkeit z. B. Kamillentee genossen und sogleich erbrochen hat. Diese natürliche Magenspülung führt um so besser zum Ziele, je mehr Flüssigkeit vom Magen aufgenommen und wieder ausgespieen wurde, während dagegen das Brechen bei nüchternem Magen eine sehr unvollständige Auswaschung desselben darstellt und deshalb, wenigstens in schwerern Fällen (mit starker Giftausscheidung), nicht günstig wirkt.

Nun sind zwar einige meiner Kranken früher vom Magenspecialisten mit Spülungen behandelt worden, doch ohne allen Erfolg! Dieses Resultat ist wohl damit zu erklären, dass die Spülungen nicht früh genug morgens ausgeführt wurden; die langdauernde Nüchternheit resp. die lange Einwirkung des koncentrierten Giftes hatte den Magen in einen Zustand hochgradiger Reizbarkeit versetzt, die Kranken befanden sich dann infolge des vorausgegangenen Brechens und Hungerns in sehr elendem Zustande und oft wurde erst längere Zeit nach der Spülung endlich die Nahrungsaufnahme versucht. Dass unter diesen Umständen die Spülungen keinen Erfolg hatten, ist nach den bisherigen Darlegungen leicht begreiflich.

Die bekannten Mittel gegen das Brechen: horizontale Lage, eine Dosis Alkohol, ferner bei der Seekrankheit die um den Hals gelegte Stauungsbinde und das feste Einwickeln des Kopfes in wollene Tücher wirken wohl dadurch günstig, dass sie die Blutzufuhr zum Gehirne vermehren. Der Brechakt scheint eben in letzter Instanz fast immer durch Hirnanämie eingeleitet zu werden, die ihrerseits von verschiedenen Organen aus, beim vomit. gravid. vom Magen her, angeregt werden kann.

Kehren wir nach diesen hypothetischen Erklärungsversuchen der Aetiologie zu der durch Erfahrung wohlbegründeten Therapie zurück, so empfehle ich also, in folgender Weise vorzugehen. Klagt eine Schwangere z. B., dass sie seit einigen Wochen viel brechen müsse und nun etwa acht Tage lang fast gar nichts mehr bei sich behalten könne, so muss natürlich mit Hilfe von Anamnese und Untersuchung eine eigentliche Magenkrankheit ausgeschlossen werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass gewisse objektive Zeichen einer Magenstörung: belegte Zunge, fœtor ex ore und auch Druckempfindlichkeit der Magengegend nicht selten nur die Folge des Erbrechens sind und durch Ausschaltung des letztern bald verschwinden. Zunächst muss eine bestehende Stuhlverstopfung beseitigt werden. Sodann sagt man der Patientin mit aller Entschiedenheit, dass sie nur brechen müsse, wenn sie zu lange nüchtern gewesen sei. Sehr viele Frauen stimmen dieser Erklärung sofort lebhaft bei, weil sie das selber schon ganz deutlich erfahren



haben.[1]) Mit diesen hat man's leicht, man gibt ihnen die unten folgenden Ratschläge und von Stund an bleibt das Erbrechen aus.

Anders die deprimierten und ängstlichen Kranken, denen diese Aufklärung nicht sogleich einleuchtet und die vielleicht durch die Erfolglosigkeit vorausgegangener ärztlicher Behandlung misstrauisch geworden sind. Bei solchen besteht meistens eine grosse Abneigung scheinbar gegen alle Speisen.

Man muss ihnen diejenigen Nahrungsmittel aufzählen, an welche sie bisher selber nicht gedacht haben, und immer entdeckt man einige, zu denen sie Lust empfinden, z. B. verschiedenerlei Käsearten, allerlei Wurstsorten, Fisch, geräuchertes Fleisch, leichte Gemüse, Obst, allerlei Brotarten, Eier in verschiedener Form, saure Milch, Kephir, Mineralwasser, Kaviar etc. In der Regel muss man schwer verdauliche und fette Speisen vermeiden, ausnahmsweise darf man aber auch so was versuchen, wenn die Lust dazu gross ist. Sobald mehrmals etwas Nahrung behalten wurde, gelingt es auch, die anfangs meist verabscheute Milch heiss oder kalt beliebt zu machen. Alkohol in jeglicher Form pflege ich zu verbieten, weil diese Art der „Stärkung“ gar leicht zur Gewohnheit wird und die eigentliche Nahrungsaufnahme beeinträchtigt.

Die Hauptvorschrift also lautet in jedem Falle: niemals lange nüchtern sein! Tagsüber muss alle zwei bis drei Stunden irgendwelche Nahrung eingenommen werden und stets soll die Kranke vor dem Einschlafen etwas geniessen, sowie auch im Laufe der Nacht, wenn sie von selber aufwacht. Am Morgen wird ihr möglichst bald nach dem Erwachen das Frühstück ins Bett gebracht. Selbstverständlich wird man einem reizbaren Magen niemals grosse Mengen zuführen.

Wie bei der Seekrankheit wirkt auch hier die horizontale Körperlage günstig, was namentlich des Morgens zu berücksichtigen ist. Manche Schwangere müssen sich nach jedem Essen hinlegen, schwerer Kranke dürfen nur im Liegen Nahrung zu sich nehmen oder müssen einige Tage ganz ruhig im Bette liegen bleiben unter Fernhaltung aller stärkern Sinnesreize (Ruhe, verdunkeltes Zimmer). Solchen Kranken gibt man anfangs etwa alle Stunden ganz wenig flüssige eisgekühlte Nahrung (Milch durch ein Glasrohr, Cacao, Phosphatin, Hygiama usw.), geht aber, sobald die Aengstlichkeit der Kranken und die Reizbarkeit des Magens nachgelassen hat, vorsichtig zu festen Speisen über. Auch in schwerern Fällen bleibt das Erbrechen dauernd aus, wenn mehrmals nacheinander das Genossene behalten wurde und nach meiner Erfahrung tritt ein Rückfall ausschliesslich dann ein, wenn aus irgend einem Grunde wieder die Nahrungsaufnahme zu lang hinausgeschoben worden ist. Als Beispiel möge folgender Fall genügen.

Frau N., 28jährige I-gravida, kam am 21. Oktober 1907 nachmittags in meine Sprechstunde. Letzte Periode Anfang Juli. Seit acht Wochen schweres Erbrechen, in der letzten Zeit behält sie angeblich gar nichts mehr, liegt seit mehreren Wochen meistens zu Bett. Wurde zuerst von einer Aerztin behandelt, seit 12 Tagen von einem Spezialarzt für Magenkrankheiten, der ihr wiederholt den Mageninhalt untersuchte, einmal den Magen auch ausspülte, da aber gar keine Besserung eintrat, die Kranke in Anstaltsbehandlung übernehmen wollte und ihr bereits den künstlichen Abort in Aussicht gestellt

[1]) Manche Schwangeren empfinden bekanntlich auffallend bald nach jeder Mahlzeit wieder Hunger und kommen so von selber dazu. sehr häufig zu essen.



hatte, wenn nicht in acht Tagen deutliche Besserung eintrete. Patientin war sehr matt, blass und abgemagert. Ich machte die oben angegebenen Verordnungen und am nächsten Vormittag nach 10 Uhr erzählte sie mir bei meinem Besuche freudestrahlend folgendes: sie nahm gestern Nachmittag 4 Uhr eine Tasse Milch mit Giesshübler, 5 Uhr Tee und ein Zwieback, 6 Uhr gebratene Felchen mit Kartoffeln, 7 Uhr Reisschleim, 9 Uhr eine Birne, „die sie etwas im Magen drückte", nachts 12 Uhr trockene Chocolade, morgens beim Erwachen um 1/26 Uhr wieder Chocolade. Mein Rat, beim Erwachen sofort eine Tasse warme Milch zu trinken, war nicht befolgt worden, weil ihre Angehörigen sich im Geschäft befanden und die Verordnung vergessen hatten. Erst um 1/28 Uhr bekam sie Milch mit Giesshübler, nachdem sie nüchtern zum erstenmal wieder gebrochen hatte; das Frühstück aber blieb, ebenso um 1/29 Uhr wieder Milch und um 10 Uhr etwas Weisswurst und Brotrinde. Sie fühlte sich sehr wohl und gekräftigt. Am 24. Oktober erfuhr ich, sie habe weiter reichlich gegessen und getrunken und nur einmal gebrochen, nachdem sie 21/2 Stunden lang nichts genossen hatte. Sie durfte nun anfangen aufzustehen und blieb geheilt. Selten trat nochmals Erbrechen ein, aber jedesmal war eine zu lange Nahrungspause die unzweifelhafte Ursache.

Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass durch diese Art der Behandlung die extremen Fälle vermieden werden können, die nur noch unter Anwendung von grössern Dosen Nervina und mindestens 24stündiger absoluter Schonung des Magens, durch Nährklystiere, subcutane Kochsalzinfusionen oder gar den künstlichen Abort zu retten sind.

Solche verschleppte Fälle haben aber immer eine mehr oder weniger lange Zeit einer ärztlichen Behandlung hinter sich, welche die oben erläuterten therapeutischen Prinzipien nicht befolgte.

Auf Grund meiner nicht ganz geringen Erfahrungen halte ich mich daher für berechtigt, gegen das Schwangerschaftserbrechen das überaus einfache, bisher unterschätzte Mittel der kurzen Nahrungspausen nachdrücklich zu empfehlen, welches uns in den Stand setzt, nach der Devise „principiis obsta" zu handeln, wodurch die grosse Zahl der sonst üblichen Behandlungsmethoden überflüssig wird. Die Erörterungen der Aetiologie dieses Leidens entsprangen dem Bedürfnis, die erprobte Therapie mit den modernen wissenschaftlichen Anschauungen in Einklang zu bringen. Wer sich meiner Auffassung nicht anschliessen kann und etwa meine Behandlungsweise für reine Suggestion hält, wird mir wenigstens zugeben, dass diese „Suggestionen" gewiss ungefährlicher als allerlei Eingriffe am Genitale, unschädlicher als manche Medikamente und einfacher und billiger als eine langdauernde Psychotherapie und Anstaltsbehandlung sind.

Appendicitis gangrænosa und Frühoperation.

Von Prof. Dr. **Theodor Kocher** in Bern.

(Schluss.)

Will man sich ein klares Bild über die Pathogenese der acuten Appendicitis machen, so muss man die eingehenden Schilderungen der histologischen Vorgänge vom Beginn ab und durch die ersten Tage hindurch zugrunde legen, welche die Tatsache ergeben, dass es sehr rasch zu einer alle Wandschichten durchsetzenden Exsudation kommt und dass im Gegensatz zu analogen Entzündungen,



wie z. B. an der Mandel, (sehr oft neben kleinen Blutungen) Nekrosen regelmässige Begleiter der acuten Entzündung sind.

Man muss sich dabei ganz besonders hüten, nicht alte Veränderungen als Ueberbleibsel früherer acuter Entzündungen mit den frischen Veränderungen zusammenzuwerfen, d. h man muss die recidiven Entzündungen ausmerzen und für sich betrachten. Und ferner muss man berücksichtigen, wie rapid die Aenderung des histologischen Bildes sich vollzieht. *Stanton* fand schon am dritten Tag Heilungs- und Organisationsvorgänge und am fünften Tage waren dieselben, wenn nicht von ausgedehnter Gangræn verdeckt, im vollen Gange. Diese Vorgänge ändern das Bild sehr. Es ist deshalb begreiflich, dass es die Chirurgen sind und die pathologischen Anatomen, welche von Chirurgen ihr Material erhalten, welche die Entwicklung der acuten Appendicitis am besten verfolgen können.

Sprengel hat eine vortreffliche Uebersicht gegeben über die Anschauungen, welche sich auf Grund von Experimenten und Beobachtungen in Form von Theorien verdichtet und mehr oder weniger Anhänger gefunden haben. Wir beschränken uns darauf, diejenigen herauszugreifen, welche zur Beurteilung der hier mitgeteilten Beobtungen acuter Appendicitis in Betracht kommen.

1. Die Theorie der Appendicitis chronica mit der Behauptung: Jede acute Appendicitis ist als ein chronischer Krankheitsprocess aufzufassen, welcher nur zeitweise durch acute Anfälle verschärft wird. *Riedel,* weit über *Roux* und *Sonnenburg* hinausgehend, ist der Hauptvertreter dieser Anschauung. Dass acute Entzündung in schon vorher erkrankten Wurmfortsätzen mit Vorliebe vorkommt und dass der Verlauf oft wesentlich durch vorgängige anatomische Veränderungen beeinflusst wird, ist unbestritten. Das beweist die Statistik über die Häufigkeit der Recidive der Appendicitis und die Möglichkeit, die Zeichen der chronischen Entzündung neben der acuten nachzuweisen. Allein damit ist das Warum des Eintrittes primärer acuter Veränderungen nicht erklärt.

Nach dem, was oben auseinandergesetzt wurde über den Zusammenhang chronischer Entzündungen mit acuten Anfällen, ist ersichtlich, dass für uns die Annahme *Aschoff*'s, dass die überwiegende Mehrzahl der Bilder chronischer Appendicitis Ausheilungsbilder acuter Anfälle sind, die zutreffende ist. Deshalb bleibt bei aller Anerkennung der Bedeutung chronischer Entzündung für recidive Anfälle die Frage offen: wie kommt der erste Anfall zustande, welcher die zu Rückfällen disponierenden Folgezustände zurücklässt?

Denn das ist völlig sicher, dank den zahlreichen Untersuchungen in den ersten Stunden des acuten Anfalls, dass durchaus nicht notwendig Zeichen chronischer Entzündung neben der acuten vorhanden zu sein brauchen, vorausgesetzt, dass man nicht wenige Tage alte entzündliche Veränderungen für länger dauernde chronische Entzündungen ansieht. Ferner hebt *Aschoff* hervor, dass man auch hypertrophische Vorgänge (so wenig wie an den Mandeln) nicht einfach als chronische Entzündung bezeichnen darf, wenn sie auch oft Folgezustände solcher sind.

Chronische Entzündung wie Hypertrophie des lymphatischen Apparats disponiert bloss zu acuten und recidivierenden Anfällen wie dies für die Mandeln zur Genüge bekannt ist, wie sie aber auch die längste Zeit ohne Exacerbation bestehen bleiben kann.



2. Die Retentionstheorie. Unter den Veränderungen, welche als Folgezustände früherer Entzündung eine wesentliche disponierende Rolle für den Eintritt von acuten Entzündungen spielen, haben schon *Roux*, *Mayo Robson* u. a., ohne zu weit gehende Schlüsse zu ziehen, auf die Bedeutung von Narben, Stenosen etc. aufmerksam gemacht. Hauptsächlich sind es aber *Talamon* und *Dieulafoy* gewesen, welche die Bedeutung der Retention betonten und dieser die Hauptrolle für die Pathogenese zuwiesen, nicht bloss zur Erklärung recidivierender Entzündung im Sinne einer Disposition, sondern auch für den ersten acuten Anfall.

Welche bedeutungsvolle Rolle die Retention spielt für Zunahme und Ausbreitung einer bestehenden Entzündung, kann man an jeder Wunde beobachten. Durch jede Verhaltung wird die Infection gesteigert, die lokalen Entzündungserscheinungen, die Resorption von Toxinen und mit ihnen das Fieber nehmen zu. Wenn deshalb im Wurmfortsatz, dessen Lumen mit dem intensiv infectiösen Dickdarminhalt in Communikation steht, infolge Narbenstenose oder Knickung als Ueberbleibsel einer früheren Entzündung infectiöser Inhalt sich staut, so ist es auf Grund von Analogien völlig gerechtfertigt, eine Steigerung einer Entzündung durch diese Stauung anzunehmen. *Tavel* hat zwar gezeigt, dass selbst eitriger Inhalt hinter verschlossenen Stellen des Processus mit der Zeit ganz steril werden kann, so dass man dessen direktes Einfliessen in die Peritonealhöhle nicht zu fürchten hat.

Sprengel hat die Retentionstheorie *Dieulafoy*'s in modificierter Form aufgenommen; aber er hat ihr eine ganz andre Stellung zugewiesen, indem er sie nicht als eine vorgängige disponierende Erkrankung, sondern als einen Teil der acuten Veränderungen selber auffasst. Er erklärt für das Ausschlaggebende bei der Retention nicht die oft lange ohne den geringsten Schaden bestehenden Narbenstenosen, Knickungen etc., sondern „die acute Verschwellung" der Schleimhaut und Wand überhaupt.

Unter dem Einfluss dieses mechanischen Momentes müssen nach seiner Ansicht die Wände sich rückwärts dehnen und schliesslich durchbrochen werden — die Perforation brauche sich also nicht auf dem Boden besonders intensiver Entzündung zu entwickeln; es käme zu reichlicher Leukocytose durch Retention septischer Substanzen und dieselbe führe zu Gewebseinschmelzung.

3. Eine dritte Theorie legt einen Hauptwert für die Genese acuter Entzündung auf die Kotsteine.

Die Combination von Ulceration und Perforation findet sich, wie auch *Sprengel* betont, bei Kotsteinen besonders häufig, aber angesichts des oft jahrelang symptomlosen Vorhandenseins der Kotsteine darf man nicht annehmen, dass die Steine durch langsame Ulceration direkt zu Perforation führen, sondern sie geben bloss Anlass zu besondrer Intensität und Persistenz entzündlicher Verschwellung.

Auch *Aschoff* schreibt dem Kotstein bloss eine secundäre Rolle zu. Der Kotstein lokalisiert die Entzündung, macht ihren Verlauf schwerer und verzögert die Heilung, aber eine acute Entzündung ruft er an und für sich eben so wenig hervor wie ein Gallenstein eine Cholecystitis. *Schrumpf*[1]) konnte nie eine richtige Decu-

[1]) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 17.



bitalnekrose über einem Stein nachweisen, nur in seltenen Fällen war eine Perforation über dem Stein durch Verdünnung der Wand entstanden, so dass infolge von Sekretverhaltung dieselbe rein mechanisch geplatzt schien.

So sehr man daher Neigung haben möchte, die Bedeutung der Kotsteine, wie andrer Fremdkörper darin zu suchen, dass sie durch Schädigung des Epithels den in der Regel im Lumen des Wurmfortsatzes vorhandenen Infectionsstoffen den Weg in die Gewebe öffnen, so fehlen doch die Beweise dafür und der Kotstein behält seine Bedeutung für die Aetiologie der acuten Appendicitis bloss als disponierendes Moment bei, ähnlich wie gewisse primäre chronische Entzündungen (unter welchen die tuberkulösen, actinomykotischen oder durch zerfallende Carcinome veranlassten die klarsten sind) oder wie die secundären Entzündungen nach acuten Anfällen und deren Folgezustände (Knickungen, Stenosen etc.).

Auch die wohlbegründete *Sprengel*'sche Erklärung der acuten Verschwellung der Wand ist mehr eine Erklärung für die Verschlimmerung und Steigerung der Symptome als für den ersten Beginn. Wir müssen immer noch nach den Ursachen dieses letztern suchen. Dasselbe gilt für alle prädisponierenden Veränderungen am Processus, welche frühere Erkrankungen zurücklassen. Sie sind geeignet — und das ist allerdings sehr wichtig — eine eintretende Entzündung zu steigern und schweren Verlauf zu veranlassen, und insofern sind Narben, Stenosen und partielle Obliteration durch Funktionsbehinderung und Retention, Kotsteine durch mechanische Störungen der Contraction, durch Retention und Druckwirkung bedeutungsvoll genug.

Für die acute Appendicitis, speziell den ersten Anfall, muss aber eine plötzliche Infection, sei es vom Darm her, sei es vom Blute her, postuliert werden; in dieser Hinsicht stimme ich vom klinischen Standpunkt *Aschoff*'s aus pathologischer Anatomie entnommenen Schlussfolgerungen völlig bei. Entweder müssen plötzlich besonders virulente Bacterien in die Gewebe der Wand gelangen, dieselben durch rasche Toxinbildung schädigend, ähnlich wie bei Tonsillarangina acute Entzündung zu erklären ist; oder eine Gewebsschädigung andrer Art muss die physiologischen Bedingungen ändern, welche normaliter die Gewebe gegen den infectiösen Inhalt schützen.

Nicolaysen konnte Schwellung der Schleimhaut der Appendix durch sucutane Einverleibung von Toxinen des Bacterium coli herbeiführen.

Was den Zutritt besonders virulenter Bacterien vom Blute her anbetrifft, so liegt für diese hämatogene Infection bis zur Stunde nur ein geringes Beweismaterial vor[1]). Wir haben Dr. *M. Mori*[2]) veranlasst, einschlägige Versuche vorzunehmen. Allein die von ihm gewählten Kaninchen sind hiezu nicht sehr geeignet, da der Processus eine ganz andre Ausdehnung und Bedeutung hat bei diesen Tieren. *Mori* konnte zwar nicht nur spontane Appendicitis finden, sondern es gelang ihm auch, durch Infection von frischem Eiter in die Arteria mesenterica superior (hauptsächlich Streptokokkeneiter) Gangræn der Appendix zu erzielen[3]).

---

[1]) *Lanz* sah drei Fälle nach Gelenkrheumatismus auftreten und *Hagenbach* erinnert an *Championnière*'s Influenzaappendicitis.

[2]) *Mori*, Ueber Aetiologie der Appendicitis. D. Zeitschr. f. Chir. 1903.

[3]) Ueber ähnliche Versuche und andre zur Erzeugung von Appendicitis von *Roux*, *Roger* und *Josué*, *Beausenat*, *Klecki*, *Mühsam*, *Lipawski*, *Polenow*, *Nikolaysen* wolle man *Mori*'s Arbeit nachlesen.



Allein *Mori* kommt wie andre Experimentatoren (siehe unten) zum Schluss, dass die hämatogene Entstehung der Appendicitis keine grosse Rolle spiele gegenüber der gewöhnlichen intestinalen Infection. Ein solcher Schluss ist nun freilich nicht ohne weiteres auf die Verhältnisse beim Menschen zu übertragen, weil bei letzterm die Blutversorgung der Appendix different ist und häufig lokale Dispositionen zur Entzündung vorliegen. Wenn sich die hämatogene Infection speziell den kleinen Wurmfortsatz auswählt zur Lokalisation, so ist das nichts so sehr Auffälliges, da wir auch bei Mumps z. B. Metastasen zustande kommen sehen auf dem Wege der engen und langen arteria spermatica interna, während Organe mit viel besserer und direkterer Blutversorgung verschont bleiben.

Und wenn *Kretz*[1]) unter 53 Sektionen von Appendicitis, von denen 19 frische acute Entzündung betrafen, 14 mal gleichzeitig frische eitrige Tonsillarangina findet, so hat er recht, an hämatogene Infection von den Tonsillen aus zu denken, wenn in den frischesten Fällen nach Art der mykotischen Embolien Follikelnekrose sich findet. Die Uebereinstimmung im anatomischen Bau mit der Tonsille dürfte die spezielle Lokalisation der Metastase in dem follikelreichen Processus verständlich machen.

Aber allerdings kann auch in *Kretz*'schen Fällen, wie der Autor selber hervorhebt, das Verschlucken von pyogenem Material aus den Mandeln die Infection auf intestinalem Wege hervorgerufen haben. Zweifellos leiten sich eine Anzahl acuter Appendiciten ein mit Darmstörungen: Bauchschmerzen, Fieber, hie und da Durchfall, oder wenigstens mit starken Verdauungsstörungen; Appetitlosigkeit, Brechreiz und Erbrechen gehen den deutlichen Zeichen der Lokalisation im Wurmfortsatz nicht selten voran. Zwar kann man die Symptome mit *Lennander* auch so erklären, dass bei der von ihm nachgewiesenen Insensibilität des Processus (wie andrer Darmabschnitte) die Anfangsveräuderungen in letzterm überhaupt keine Erscheinungen machen, dass vielmehr erst die Mitbeteiligung der nervenreichen Wand der Bauchhöhle (Parietalperitoneum) durch die fortgeleitete Lymphangitis Symptome in Form vager diffuser Schmerzen hervorruft, welche — wie andre Lymphangiten — von Fieber und deren Folgezuständen (Verdauungsbeschwerden etc.) begleitet sind.

Wir rasch Lymphangitis und Lymphadenitis zu gewissen umschriebenen acuten Entzündungen hinzutritt, wissen wir vom Erysipel, wo wir gelegentlich nach wenigen Stunden aus der Lymphdrüsenschwellung, welche die lokale Rötung begleitet, schon die Diagnose machen können. Und diejenige Infection, welche bei acuter Beteiligung der Lymphwege die grösste Rolle spielt, nämlich diejenige mit Streptokokken und Diplostreptokokken, wurde von *Tavel* in 85 % der Fälle von acuter Appendicitis gefunden.

Von der Mehrzahl der Untersucher wird das histologische Bild der allerersten Anfangsstadien auf intestinale Infection bezogen in dem Sinne, dass plötzlich besonders virulente Infectionsstoffe in den Wurmfortsatz gelangen, das Epithel schädigen und an Stelle des geringsten Schutzes der unterliegenden Gewebe, speziell in der Tiefe der Krypten, wo das lymphoide Gewebe ganz oberflächlich

---

[1]) Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 17.



liegt, in die Gewebe und Lymphwege eindringen. Das ist auch die Annahme *Beausenat*'s auf Grund experimenteller Prüfung.

Die Frage, wie oft auf hämatogenem, wie oft auf intestinalem Wege die virulenten Bacterien in die Wand des Processus vermiformis gelangen, um dort die rasch sich ausdehnenden entzündlichen Veränderungen hervorzurufen, welche den primären acuten Anfall begleiten, harrt noch der experimentellen Entscheidung.

Was aber als zweiter Punkt ganz besonderer Berücksichtigung bedarf wegen Beeinflussung des klinischen Verlaufs, das ist die Frage, warum kommt es so häufig zu den begleitenden Gewebsnekrosen und umschriebener oder ausgedehnter Gangræn? Denn diese Beigabe drückt sowohl dem Verlauf des acuten Anfalls den gefährlichen Charakter auf, als sie den grossen Teil zu Recidiv disponierender Folgezustände erklärt.

Dieser eigenartige Charakter gangrænöser Entzündung bei acuter primärer Appendicitis bedarf der Erklärung ganz besonders. Es ist begreiflich, dass die Tatsache, dass die acute Appendicitis so regelmässig mit histologisch-kleinen bis zu den ausgedehntesten Nekrosen einhergeht, den Gedanken erweckte, dass bei dieser Entzündung Veränderungen der Gefässe und davon abhängige Circulationsstörungen eine grössere Rolle spielen, als bei analoger Entzündung andrer Organe, z. B. der Mandeln.

Notwendig ist allerdings diese Annahme nicht, wenn man bedenkt, dass der Processus vermiformis ein Organ ist, welches Dickdarmflora beherbergt, neben den schon erwähnten Strepto- und Diplokokken das Bacterium coli und andre Anærobien des Darmkanals (nach *Tavel* wird in 80 % der Fälle Bacterium coli gefunden), in einer erklecklichen Procentzahl Pseudotetanus und malignes Oedem (47 und 37 %).

Selbst in den auf hämatogenem Wege erzeugten Entzündungsherden der Wand siedeln sich deshalb nach *Mori*'s Befunden regelmässig die gewöhnlichen Darmbacterien an, und so wird es verständlich, dass die Entzündung nekrosierend auftritt. Denn bei Zutritt von Kot in die Gewebe (bei Darmverletzungen jeder Art) tritt Nekrose der Gewebe und partielle Gangræn regelmässig auf. Mögen also auf dem Blutwege oder vom Darmlumen her Infectionsträger in die Wand des Processus gelangt sein, so ist stets Gefahr, dass unter dem Einfluss der Einwanderung der Darmflora Nekrose zu der Entzündung hinzutritt. Die Frage ist nur, ob noch andre Momente, wie Circulationsstörungen, dabei eine Rolle spielen?

Die bei acuter Appendicitis vielfach zu beobachtenden kleinen Blutungen und Blutergüsse in der Schleimhaut, welche den bei Stauung in den Därmen auftretenden Blutungen sehr ähnlich sind, lassen die Frage aufwerfen, ob und in welchem Masse Stauungsblutungen und Blutergüsse überhaupt den Boden für das Eindringen der Durmbacterien und die daherige Nekrose vorbereiten oder doch letztre begünstigen.

Die Arterien des Wurmfortsatzes sind zwar nicht im strengsten Sinne des Wortes Endarterien. Indes gehen von der im freien Rande des Mesenteriolum verlaufenden arteria appendicularis etwa fünf Aeste in spitzem Winkel ab, die, an der Appendix angekommen, sich teilen, in die Wand eindringen und in dieser kleine circuläre Netze bilden, eines unter der Serosa, das stärkere in der Submucosa (nach



Kelly's Schilderung[1]); die feinsten Aeste treten senkrecht an Follikel und Drüsen heran. Ein Infarkt durch Verschluss von Zweigen der arteria appendicularis muss demgemäss gerade die circulären Blutungen zur Folge haben, wie sie Figur 1—4 darstellt. Aehnlich aber müssen Stauungsblutungen sich darstellen, welche von Verschluss der kleinen Venen herrühren, und für solchen wäre bei Durchtritt letzterer durch die Muscularis, wenn diese entzündlich anschwillt, Anlass genug[2]). Auch die histologisch nachweisliche Anfüllung der Lymphbahnen, welche die Gefässe begleiten, dürfte dazu beitragen, da die Entzündung wie künstliche Infectionen zunächst auf umschriebene Wandbezirke sich beschränkt.

Was den direkten Nachweis einer Beteiligung der Blutgefässe anlangt, so ist derselbe von einer grossen Anzahl von Autoren geleistet und auch die experimentellen Belege für die Bedeutung von Stauungen und Gefässverschluss für das Zustandekommen der Nekrose sind geliefert worden.

Aber allerdings hat sich herausgestellt, dass primäre Erkrankung von Arterien und Venen, wie sie von *Fowler, van Cott* und *Meisel* in den Vordergrund gerückt wurden, wohl bloss bei denjenigen Fällen eine Rolle spielt, bei denen schon von früherer Entzündung her anatomische Veränderungen eingetreten sind. Dass dagegen Thrombophlebitis und auch Veränderungen an der Wand kleiner Arterien eine erhebliche Bedeutung gewinnt als Folge der acuten Entzündung, und dass sie für den Verlauf (sagen wir deutlicher für den Zutritt der Nekrose) massgebend werden kann, das wird durch die Untersuchungen von *Brenner (Nothnagel)* und *v. Brunn (Bruns)* zweifellos. *v. Brunn* erklärt, dass der Befund pathologisch veränderter Blutgefässe im Mesenteriolum von Wurmfortsätzen, die im Anfall entfernt sind, Regel sei.

In der bedenklichsten Weise zeigt sich klinisch die Beteiligung der Gefässe an der Art des Verlaufes der Entzündung in den glücklicherweise seltenen Fällen, wo Thrombosen sich weiter ausdehnen und selbst eine richtige Frühoperation zu einer Zeit, wo das Peritoneum noch nicht beteiligt ist, nicht zu verhindern vermag, dass inficierte Emboli in das Gebiet der vena portæ verschleppt werden und durch Pylephlebitis und Leberabscesse den Tod herbeiführen.

Experimentell ist von *Mühsam*, *Lipawski, Polenow* die Bedeutung von Circulationsstörungen für Gangræn der Appendix dargetan worden, und *v. Klecki* konnte durch Ligatur des Mesenteriolums venöse Stase, hæmorrhagische und leukocytäre Infiltration, Nekrose der Mucosa hervorrufen.

Dass der Processus gut mit Blut versorgt ist, haben, entgegen früherer Ansicht von *Lanz* und andern, *v. Brunn* und *Fränkel* dargetan und haben namentlich gezeigt, dass eine getrennte Versorgung des proximalen und distalen Teils des Processus stattfindet. Freilich ändern sich die Verhältnisse in allen den Fällen, wo Folgezustände früherer Entzündungen bestehen, weil dabei die Gefässe obliteriert sein können und weil Stenosen durch Anfüllung des Lumen und Spannung der Wand, der Druck von Kotsteinen, sowie Knickungen zu Circulationsstörungen in hohem Masse disponieren.

[1]) The vermiform appendix, Philadelphia 1905.
[2]) Vergl. die *Lockwood*'schen Untersuchungen (b. *Sprengel* l. cit.).



Wir haben es versucht, durch Zusammenstellung klinischer Beobachtungen und der durch Frühoperation gewonnenen Präparate acuter Appendicitis zu zeigen, dass nicht nur Hæmorrhagien in die Wand, besonders aber in die Schleimhaut bei acuter Appendicitis zu den häufigen Vorkommnissen gehören, sondern auch, dass die Blutungen eine eigentümliche circuläre Anordnung zeigen, wenn sie in der Ausdehnung beschränkt sind, welche (ähnlich wie die Ausbreitung von tuberkulösen und andern Infiltraten am Darm) direkt auf Circulationsstörungen als Ursache hinweist. In dieser Combination von eigenartigen Circulationsstörungen (resp. den daherigen Blutaustritten) mit Entzündung[1]) sehen wir die Eigentümlichkeit der nekrosierenden acuten Wurmfortsatzentzündung gegenüber sonst analogen Entzündungen, wie sie an der Mandel z. B. vorkommen.

Bei letztern kommt die Entzündung auch von einer Körperhöhle her zustande, welche regelmässig Infektionsstoffe beherbergt, und doch kommt es nicht so oft zu der Form nekrosierender Entzündung, welche der Appendicitis acuta den Stempel aufdrückt, weil keine ähnlichen Circulationsstörungen und Blutungen in das Gewebe der ungehinderten Wirkung der Bacterien und ihrer Toxine den Boden bereiten. Freilich sind auch im Wurmfortsatz andre Bacterien im Spiel, welche — wie oben erwähnt — ein Absterben der Gewebe an und für sich herbeiführen können.

Was uns in vorliegenden kurzen Bemerkungen zur Appendicitisfrage hauptsächlich am Herzen lag, ist dies, den praktischen Arzt zu überzeugen, dass die Fälle von gangrænöser Appendicitis bei der erstmaligen acuten Erkrankung viel häufiger sind, als man annimmt, vorausgesetzt, dass man nicht bloss die Fälle berücksichtigt, wo der ganze oder ein grosser Teil des Processus der Nekrose anheimfällt, sondern auch diejenigen mit umschriebenen Nekrosen, namentlich im Bereich unsrer circulären Hæmorrhagien. Wie gefährlich auch solche sehr beschränkte Veränderungen werden können, haben wir an zwei Beispielen dargetan. Sie zeigen, welchen grossen Gefahren der Arzt seinen Kranken aussetzt, wenn er die Folgen der Nekrose, die drohende Perforation abwartet, auch dann, wenn sich diese auf eine bloss für eine feine Sonde durchgängige Stelle beschränkt.

Aber nicht nur unmittelbarer oder nachträglich eintretender Lebensgefahr setzt man seine Patienten aus, wenn man die Perforation abwartet, sondern einer Reihe von sehr unangenehmen Folgezuständen, bestehend in Verwachsungen, Knickungen, Stenosen. Diese unterhalten nicht bloss chronische Entzündung, führen zur Bildung von Kotsteinen, zu Schmerzen, Ileussymptomen, sondern sie bilden die Disposition zu Recidiven, welche nach *Körte* in der Mehrzahl der „geheilten" Fälle von acuter Appendicitis auftreten[2]). Es bestreitet niemand, dass die Mehrzahl der Fälle von acuter Appendicitis selbst nach Perforation auch ohne Operation zu vorläufiger Heilung kommt. Aber diese „Heilung" setzt sehr oft ein langes Krankenlager mit Schmerzen und Nahrungsenthaltung voraus mit Incisionen, Drainage und Spülung bei Abscedierung. Und wenn endlich die Wartezeit von vier, sechs

[1]) Man könnte von hæmorrhagischer Entzündung sprechen, wenn dieser Ausdruck nicht in engerem Sinne für andre Fälle verwertet wäre.

[2]) Vergl. *Nordmann, Langenbeck*'s Archiv Bd. 78.



Wochen und oft viel mehr überstanden ist, so können jederzeit Recidive schwerster Art eintreten.

Wie ist es denn zu erklären, dass es immer noch Aerzte gibt, welche die Perforation abwarten? Die Erklärung scheint mir in der Erfahrung zu liegen, die ich mehrfach gemacht habe, dass Aerzte, die selber an acuter Appendicitis erkranken, den Chirurgen raschestens kommen lassen, um sich der Frühoperation zu unterwerfen. Sie fühlen die Diagnose an sich selber so klar, dass sie nicht zögern, sofort den drohenden Gefahren radikal zu begegnen. Der — hie und da nach einigen Tagen lokalen Unbehagens — rasch eintretende intensive lokale Schmerz im Abdomen, noch mehr die ausgesprochene lokale Druckempfindlichkeit an der Stelle des Processus auch in Fällen, wo der Schmerz sich zunächst im Epigastrium, am Nabel oder in der linken Unterbauchgegend geltend macht, die bald einsetzende Uebelkeit mit oder ohne Erbrechen sind Anhaltspunkt genug, um die plötzliche Erkrankung, mitten aus bisherigem Wohlbefinden heraus, auf Erkrankung der Appendix zu beziehen.

Warum will man denn bei seinen Patienten die Diagnose bis zur Abscessbildung reifen lassen? Wolle man sich doch endlich entschliessen, wie ich es schon in so mancher Aerzteversammlung betont habe, den Unterschied zwischen Appendicitis und Perityphlitis zu machen. Die Perityphlitis ist schon ein secundäres Stadium, veranlasst durch Uebergreifen der acuten Entzündung der Appendix auf die Umgebung[1]), sehr gewöhnlich schon durch Perforation. Die Zeichen dieser Perityphlitis sind starke Lokalschmerzen, oft ausstrahlend (im Epigastrium) mit Spannung der Bauchdecken über der erkrankten Serosa, Dämpfung, fühlbarer Resistenz, ausgesprochener Druckempfindlichkeit, wie bei andern circumscripten Peritoniten.

Die Appendicitis ergibt keine Dämpfung, eine ganz umschriebene, oft nicht sicher fühlbare kleine Resistenz und eine Druckempfindlichkeit am *Mac Burney*'schen Punkt oder an der Stelle der oft anders gelagerten Appendix mit (öfter) ausstrahlenden Schmerzempfindungen. Die Appendix selber ist nach *Lennander*'s Nachweisen unempfindlich, man darf also bei noch isolierter Appendicitis keine prägnanten Entzündungssymptome erwarten. Der Druckschmerz und die an Stelle desselben oft einzig vorhandene reflectorische und lokalisierte Muskelspannung erklärt sich aus der frühen Fortleitung der Entzündung in den Lymphgefässen auf das Mesenteriolum und die Bauchwand. Die Fortleitung der Entzündungsprodukte resp. Toxine auf demselben Wege in die Circulation ergibt noch einen weitern wichtigen Anhaltspunkt, die Hyperleukocytose, welche durch Uebergreifen der Entzündung auf das Peritoneum mit seiner kräftigen Resorption wesentlich erhöht wird. Auch das nach einigen Stunden einsetzende Fieber kommt auf demselben Wege zustande. Doch kann das Fieber auch völlig fehlen und das Fehlen desselben darf durchaus nicht von Stellung der Diagnose abhalten.

[1]) Aus diesem Grunde ist mir auch der *Küster*'sche Name der Epityphlitis nicht sympathisch, weil er zu wenig präcisiert, dass die Primärerkrankung mit dem Typhlon gar nichts zu tun hat, sondern sich ganz allein auf die kleine Appendix beschränkt.



Wird die Radikaloperation im Stadium der reinen Appendicitis ausgeführt, so darf man die Wunde per primam schliessen und kann den Patienten, wie bei Intervalloperationen, in acht Tagen heilen sehen. Nur Complicationen seitens rapid weitergeschrittener infectiöser Thrombose können auch hier eine Ausnahme bedingen.

Ist es durch Perforation schon zu Peritonitis gekommen, so ist bei freibeweglichem flüssigem Exsudat die Radikaloperation auch sofort auszuführen, zumal wenn frisch in dem letztern keine Mikroorganismen nachweislich sind, und es darf nach Entfernung der Appendix und gründlicher Kochsalzspülung nochmals eine Primaheilung versucht werden. Im Zweifelsfalle ist dagegen eine Drainage nach dem Douglas und den beiden Seitengegenden anzubringen.

Hat sich durch noch längeres Zuwarten das der Perforation folgende Peritonealexsudat schon abgekapselt, d. h. ist die Perityphlitis eingetreten, welche verkehrterweise als Hauptgegenstand chirurgischen Eingreifens von einzelnen Aerzten angesehen wird, so ist die Radikaloperation Nebensache geworden, vielmehr handelt es sich darum, die Natur in den Veranstaltungen zur Verhütung diffuser Bauchfellentzündung zu unterstützen. Entweder kann man durch Ruhigstellung der Därme mit absoluter Diät und Opium die Perforation in den Darm abwarten unter interner Behandlung oder man eröffnet dem Eiter den geeigneten Ausweg nach aussen durch eine Incision. Klar muss man sich darüber sein, dass die Ausführung einer Abscesseröffnung ohne Nebenverletzungen bei tiefer Lage oft schwieriger ist, als eine Frühoperation bei Appendicitis.

Ob man in diesem Stadium intern weiterbehandelt oder zum Messer greift, hängt von der Progression oder dem Stillstand der Entzündung ab. Fällt das Fieber ab, lassen die Schmerzen nach, geht die Druckempfindlichkeit des übrigen Abdomen zurück, so hat es mit der operativen Nachhilfe keine Eile, denn bei Perforation in den Darm verläuft die Sache rascher und einfacher. In praxi gestaltet sich das Einhalten dieser Indication gewöhnlich so, dass man bei interner Behandlung bleibt, wenn es gut geht, dagegen den Fall dem Chirurgen zuweist, wenn es schief geht, leider oft erst, wenn der kleine und frequente Puls als Folge septischer Intoxikation anzeigt, dass der Patient „ohnehin verloren ist“.

Ueber Röntgentherapie.

Von Prof. Dr. **Ernst Sommer**-Zürich V.

Vorbemerkung. Zahlreiche Anfragen aus Interessentenkreisen der ärztlichen Praktiker über Eigenschaften, Anwendungsarten und Indicationsstellung therapeutischer Anwendung der Röntgen- und Radiumstrahlen, zu deren eingehender Beantwortung der gute Wille wohl da wäre, die verfügbare Zeit aber leider nicht immer ausreicht, veranlassen mich, in unserm Fachorgan in aller Kürze einige entsprechende Notizen zur allgemeinen Orientierung zu bringen, wobei für genauere Ausführungen oder einlässlicheres Studium auf die unten verzeichneten Werke[1]) verwiesen sein möge.

[1]) Lehrbücher der Röntgentherapie (gleich Radiotherapie) von *Freund, Kienböck, Schmidt*; ferner: *Sommer*, Röntgenkalender. Leipzig 1908. Otto Nemnich.

Sommer, Jahrbuch über Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiet der physikalischen Medizin. Leipzig 1908. Otto Nemnich.



Beim Durchgang von gleichgerichtetem, intermittierendem, hochgespanntem elektrischem Strom durch einen besonders konstruierten, hochevakuierten, Energie transformierenden Entladungskörper (sog. Röntgenröhre) entstehen die von *Röntgen* 1895 entdeckten X- oder Röntgenstrahlen. In der Hauptsache kommen denselben folgende Eigenschaften zu.

Röntgenstrahlen durchdringen in geradlinigem Verlauf feste, für das gewöhnliche Licht impermeable Körper und werden von ihnen absorbiert nach Massgabe ihres Atomgewichtes und ihrer Schichtdicke. Röntgenstrahlen sind keiner Brechung, Reflexion oder Polarisation fähig; durch magnetische oder elektrische Kräfte wird ihre Bahn nicht verändert. In vielen Körpern erzeugen sie Fluorescenz; die photographische Platte vermögen sie, durch molekuläre Dissociation der Emulsionsschicht, zu verändern. Es gibt Röntgenstrahlen verschiedener Penetrationskraft: die aus einer „weichen“, d. h. relativ lufthaltigen Röntgenröhre austretenden zeigen geringe Penetrationskraft, aber grosse chemisch-physiologische Wirkung; einer „harten“, nur minimalste Luftreste enthaltenden Röhre entstammende Röntgenstrahlen besitzen eine ausserordentlich penetrationskräftige Strahlung mit erheblich reduzierter chemisch-physiologischer Wirkung. In den Geweben des menschlichen (überhaupt des tierischen) Körpers produzieren die X-Strahlen pathologische Veränderungen.

Dieser rätselhaften Strahlen, die in bezug auf ihre Genese (nach der zur Zeit am meisten Anhänger zählenden Hypothese) erklärt[1]) werden als Stösse, welche der Weltäther beim Elektrizitätsdurchgang in der Röntgenröhre erfährt, die als solch plötzliche, disruptive Impulse verschieden sind von der kontinuierlichen Wellenbewegung des gewöhnlichen Lichtes, bedienen wir uns in der Medizin einmal zur Diagnostik (Darstellung von Schattenprojektionen [Röntgenbilder] verschiedenster Organe und Körperteile etc. auf dem durch die Strahlenwirkung zur Fluorescenz erregten Baryumplatincyanürschirm oder von bleibenden Eindrücken auf hochempfindlichen, photographischen Platten) und zur Therapie.

Infolge der Absorption einer hinreichenden, messbaren Menge von Röntgenlicht erkrankt eine Hautstelle in charakteristischer Weise (Röntgendermatitis) und parallel dem Quantum der absorbierten Strahlung gehen die nach Ablauf der Latenzzeit auftretenden Hautveränderungen. Nach der Intensität und der Schwere dieser Veränderungen unterscheiden wir vier Grade und zwar:

Erster Grad der Röntgendermatitis: characterisiert durch Haarausfall und leichte Schuppenbildung mit Restitutio ad integrum.

Zweiter Grad der Röntgendermatitis: (gleich dem ersten Grad einer Combustion) Röntgendermatitis erythematosa, charakterisiert durch sichtbare Zeichen der Entzündung ohne Blasenbildung; Ausgang ohne Narbenbildung, gelegentlich Hautatrophie.

Dritter Grad der Röntgendermatitis: (gleich dem zweiten Grad einer Combustion) Röntgendermatitis bullosa, charakterisiert durch, zu den Erscheinungen des zweiten Grades hinzutretende Exfoliation, Bildung secretgefüllter Bläschen und Nässen. Ausgang in narbige Atrophie der Haut mit Pigmenteinlagerung und Teleangiektasien.

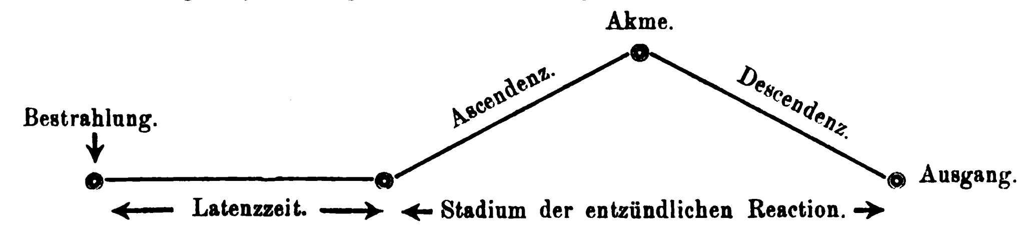
Vierter Grad der Röntgendermatitis: (gleich dem dritten Grad einer Combustion) Röntgendermatitis ulcerosa, charakterisiert durch die Erscheinungen des dritten Grades plus Nekrose. Es entstehen die berüchtigten, durch ihre lange Dauer und ihre oft grosse Schmerzhaftigkeit, durch ihre minimale Heilungstendenz und ihr refraktäres Verhalten gegenüber den verschiedensten therapeutischen Agentien ausgezeichneten Röntgengeschwüre (Röntgenulcera).

Die sichtbare Hautveränderung ist der äusserlich bemerkbare Ausdruck (Reaction) des in den bestrahlten Geweben sich abspielenden, mikroskopisch nachweisbaren

[1]) cf. *Sommer*, Ueber das Wesen der Röntgenstrahlen etc. Corr.-Blatt 1904/20.



Zellerkrankungsprocesses. Im zeitlichen Ablauf des Krankheitsbildes lassen sich verschiedene Stadien unterscheiden: die Latenz- oder Inkubationszeit und die Reaction mit der Ascendenz, Akme und Descendenz und dem schliesslichen Ausgang: in Restitutio ad integrum, Heilung mit Narbenbildung, Nekrose (siehe nachfolgendes Schema).



Latenzzeit ist der zwischen dem Zeitpunkt der Bestrahlung und dem Manifestwerden der ersten Erscheinungen liegende Zeitraum; nach ihrem Ablauf setzt die Reaction ein. Je länger dieselbe fortschreitet, um so schwerer werden die in ihrem Verlauf auftretenden Erscheinungen. Nachdem sie ihren Höhepunkt (Akme) erreicht hat, klingt ihre Intensität wieder ab; je nach der Menge der absorbierten Strahlendosis ist der Ausgang ein verschiedener. Je grösser die absorbierte Röntgenlichtmenge, desto kürzer die Latenzzeit, desto stärker die Reaction. Eine chronische Röntgendermatitis, im Gegensatz zu der eben behandelten acuten, entsteht durch oft wiederholte Absorption kleiner Röntgenlichtdosen, z. B. bei dem (gefährlichen und deshalb entschieden verwerflichen) Gebrauch seiner Hand als Testobjekt zur Röhrenprüfung etc. Ihre Begleiterscheinungen sind Hautatrophie mit Pigmentbildung und Teleangiektasien, Hyperkeratosis z. B. Röntgenwarzen, Röntgenulcera, gelegentlich mit Uebergang in Carcinom etc.

Die krankhaft entzündlichen Veränderungen, als Produkt der Röntgenstrahleneinwirkung, sind bei verschiedenen Zellarten der gesunden Haut und pathologischen Gebilden verschieden (Elektivwirkung); im allgemeinen um so heftiger, je jünger, je saft- und protoplasmareicher das Gewebe ist, je schneller sein Stoffwechsel abläuft (Radiosensibilität). Allgemein acceptiert ist auf *Holzknecht*'s Vorschlag folgende

Empfindlichkeitstabelle gegenüber einwirkenden Röntgenstrahlen:

Hochempfindlich gegen die Einwirkung von Röntgenstrahlen sind leukämische Infiltrate; maligne, rasch wachsende Lymphosarcome; die junge, psoriatisch veränderte Haut; Mykosis fungoides; normales Hoden- und Ovariumparenchym.

Ueberempfindlich erweisen sich die entzündlich veränderte Haut: Akne, Epitheliom, Favus, Herpes tonsurans, Lupus, Sykosis; das mykotisch veränderte Haar; Carcinomgewebe; Milzpulpa; Leber; Niere etc.

Mittelempfindlich sind die normale Haut, das gesunde Epithel und seine Abkömmlinge.

Unterempfindlich sind Bindegewebe, Gefässe, Muskeln, Knochen, Knorpel; Cornea und Sklera etc.

Die Empfindlichkeit variiert ferner nach Alter, regionärer Körpergegend und angewandter Dosis. Kinder und Greise bedürfen zur Erzielung einer Reaction kleinerer Dosen als der widerstandsfähigere Körper eines kräftigen Mannes. Die Gesichtshaut ist gegen Röntgenlicht empfindlicher als die Haut des übrigen Koptes; die Beugeseiten der Extremitäten sind empfindlicher als ihre Streckseiten, diese wieder empfindlicher als der Rumpf etc.

Dosis ist die pro einzelne Sitzung applicierte Strahlenmenge. Zu ihrer Messung besitzen wir eine Anzahl Messinstrumente,[1]) ohne deren Anwendung niemals Bestrahlungen — die unter allen Umständen Sache des spezialistisch gebildeten Arztes sind — vorgenommen werden dürfen (Chromoradiometer von *Holzknecht;* Radiometer von *Sabouraud* und *Noiré;* Chromoradiometer

[1]) *Sommer*, Ueber Röntgenstrahlenmassmethoden. Corr.-Blatt 1906/11.

von *Bordier;* Quantimeter von *Kienböck*; Thermometerröhre von *Köhler;* Milliampèremetermethode; Fällungsradiometer von *Schwarz*). Die Tiefenwirkung[1]) reicht kaum bis zu 0,5 cm. Therapeutisch verwendet man entweder die Dosis plena (expeditive Methode), wenn als einmalige Application die zur Heilung einer Krankheit nötige Röntgenstrahlenmenge in einer einzigen Sitzung appliciert wird, oder die Dosis refracta (primitive Dosierungsmethode), d. i. die Verteilung des zur Heilung einer Affection nötigen Röntgenlichtquantums auf einzelne Sitzungen mit geringer Einzeldosis.

Von allergrösster Wichtigkeit ist der peinlich genaue Schutz der gesunden Umgebung der zu bestrahlenden Stelle durch Bedecken mittelst für die Strahlung undurchlässigen Materials (Bleiblech, Kautschukblei, besondere Schutzmaterialien des Handels). Besonders ist bei Bestrahlung der Unterbauch- und Inguinalgegend auf genaue Abdeckung der Testikel (wegen Gefahr der durch X-Strahlen zu erzeugenden Atrophie derselben) zu achten. Auch der Arzt darf seinen eigenen Körper niemals unnötig den Röntgenstrahlen aussetzen; sein persönlicher Schutz ist mindestens so wichtig wie derjenige des Patienten (Anwendung von Schutzwänden, Schutzschürzen, Handschuhen, Bleiglasbrillen etc.).

In nicht gerade häufigen Fällen treten, wahrscheinlich durch toxische Einflüsse bedingt, nach Röntgenbestrahlungen Allgemeinerscheinungen auf: Fieber, Erythem, Erbrechen etc., die aber im allgemeinen rasch und ohne Schädigungen zu hinterlassen, vorübergehen.

Unter den vielfältigen Indicationen[2]) zur Röntgentherapie (Hautkrankheiten, Tumoren und Allgemeinleiden) mögen wenigstens die wichtigsten kurz Erwähnung finden. Von diesbezüglichen Hautkrankheiten, entzündlichen Hautveränderungen und Hautanomalien nenne ich die Akne vulgaris und rosacea, die Alopecia areata, verschiedene Ekzeme, besonders chronische, trockene und nässende (Erfolg oft nur vorübergend); Favus, Folliculitis, Furunkulosis, Prurigo, Psoriasis, Sykosis parasitaria, verschiedene Ulcera. Unter den hypertrophischen Bildungen sind erwähnenswert Keratosis und verschiedene Arten von Warzen; unter den gutartigen Neubildungen Adenitiden, Hypertrophia prostatæ, Keloide, Strumen (Morbus Basedowii); unter den bösartigen: Carcinome, Sarcome, Mykosis fungoides; von Allgemeinleiden in erster Linie die Leukämie. In bezug auf die röntgentherapeutische Bestrahlung bösartiger Neubildungen gilt im allgemeinen der Grundsatz, demzufolge vorläufig nur solche Tumoren bestrahlt werden sollen, bei welchen eine radikale chirurgische Behandlung nicht Platz greifen kann, sei es aus technischen Schwierigkeiten, bei inoperablen Geschwülsten oder Recidiven, wegen Operationsablehnung seitens des Patienten etc. Eine Ausnahmestellung nehmen ein der flache oder Papillarkrebs der Haut (Epithelioma, Ulcus rodens), so lange er nicht die ganze Dicke der Haut infiltrierend durchsetzt hat (Röntgenstrahlen bringen ihn in der allergrössten Mehrzahl der Fälle bei richtiger Technik zum Schwinden), und einzelne Sarcome, besonders Rundzellen- und Spindelzellensarcome, die in vielen Fällen (eventuell durch eine Probebestrahlug ersichtlich!) auf Röntgentherapie hin prompt reagieren.

Vereinsberichte.

Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern.

Klinischer Aerztetag, Samstag den 18. Januar 1908 im Inselspital Bern.

$9\frac{1}{2}$—11 Uhr, **Ophthalmologische Klinik.** Herr Prof. Dr. *Siegrist.* (Schluss.)

6. 26jähriger Mann, der im Alter von fünf Jahren infolge einer Conjunctival-Diphtherie sein linkes Auge verloren hatte; das rechte Auge soll bis vor fünf Tagen völlig normal gewesen sein. Vor fünf Tagen hat sich nun ohne eine dem Patienten be-

[1]) Eine Ausnahme macht die sogenannte Homogenbestrahlung (siehe Röntgenkalender 1908).
[2]) *Sommer,* Ueber die Therapie mittelst Röntgenstrahlen, in *Sommer*'s Jahrbuch 1908. Leipzig, Otto Nemnich.



kannte Ursache Nebelsehen vor dem rechten, bisher gesunden Auge eingestellt, welches immer intensiver wurde, bis Patient nur noch Handbewegungen zu erkennen vermochte und sich infolgedessen an die Augenklinik um Aufnahme und Hilfe wandte. Bei der Untersuchung des betreffenden Auges fanden sich allseitig normale Verhältnisse. Die Medien waren klar und ungetrübt, Netzhaut, Aderhaut und Sehnervenpapille ohne wesentliche pathologische Veränderungen, so dass man gezwungen war, die Ursache der schweren Sehstörung centralwärts vom Bulbus zu verlegen. Entweder handelte es sich um eine Entzündung des Sehnerven, um eine sogenannte acute Retrobulbär-Neuritis, oder um eine mehr central gelegene Schädigung der Sehnervenbahn; nur musste man in diesem letztern Falle einen doppelten Herd annehmen, da nach der Kreuzung im Chiasma die Sehnervenfasern des einen Auges nirgends mehr von einem einzigen Krankheitsherde lädiert werden können. Für diese letztre Annahme, die sehr wenig wahrscheinlich war, lagen keine annehmbaren Gründe vor. Ebensowenig konnte man an eine so ausserordentlich rasch um sich greifende Affection des Chiasmas oder an ein rein funktionelles Leiden denken. Die Diagnose acute Retrobulbär-Neuritis dagegen wurde unterstützt durch die Angabe des Patienten, dass er in den zwei ersten Tagen der Erkrankung durch einen leuchtenden Nebel, der in immerwährender Bewegung gewesen, am Sehen mit dem rechten Auge gestört worden sei. Dieser Nebel ging anfangs oft plötzlich auseinander, so dass Patient für einige Minuten deutlich und scharf die Umgebung sah, dann schloss er sich wieder und deckte vollständig das Gesichtsfeld. Charakteristisch war auch die Angabe des Patienten, dass er in den ersten Tagen der Erkrankung des Mittags bei guter Beleuchtung schlechter sah als abends zur Dämmerungszeit, dass er also deutlich die Symptome einer Nyktalopie aufwies. Endlich gab Patient des bestimmtesten an, dass er noch etwas mit dem beinahe erblindeten Auge sehe, aber nur wenn er den zu fixierenden Gegenstand in die äusseren Bezirke seines Gesichtsfeldes verbrachte, d. h. wenn er nicht direkt den Gegenstand fixierte, sondern mehr oder weniger an demselben vorbeisah. Aus diesen letztern Angaben war zu entnehmen, dass das betreffende Auge ein für acute Retrobulbär-Neuritis charakteristisches ausgedehntes und absolutes centrales Skotom aufwies. Erst seit einem Tage gibt Patient auch Schmerzen in der Tiefe der Orbita an, die speziell auftraten bei Bewegungen des Auges oder bei Druck von vorn nach hinten auf den Bulbus, also bei Compression oder Zerrung des entzündeten Sehnerven, ebenfalls ein charakteristisches Symptom der acuten Retrobulbär-Neuritis. Die Diagnose schien nach alledem durchaus gesichert, und die erste Frage, die nun entstand, war die nach der Aetiologie des Leidens; denn sollte man in diesem verzweifelten Falle wirklich helfen, so musste die Ursache der Sehnervenerkrankung bekannt sein. Als Ursachen einer Retrobulbär-Neuritis kennen wir folgende:

a. Ektogene Intoxicationen, z. B. durch Alkohol, Nikotin, Filix mas, Cortex granati, Santonin etc., welche bekanntlich gar nicht so selten bald zu acuten, bald zu mehr chronischen Retrobulbär-Neuritiden Veranlassung geben.

Die genauesten Nachforschungen ergaben aber für unsern Fall nicht die geringsten Anhaltspunkte für eine solche ektogene Intoxication.

b. Intestinale Intoxicationen veranlasst durch abnorme Gährungs- oder Zersetzungsprocesse im Intestinaltractus. Auch für eine solche Annahme bot die Krankengeschichte des Patienten, wie die Allgemeinuntersuchung keine Anhaltspunkte.

c. Infectiöse Intoxicationen, d. h. eine Toxinwirkung auf den Sehnerven infolge infectiöser Processe irgendwo im Organismus z. B. Eiterherde, Angina, oder infolge einer allgemeinen Infectionskrankheit, wie Rheumatismus, Masern, Scharlach, Typhus etc.

Auch für diese Aetiologie konnten in unserm Falle absolut keine Gründe beigebracht werden. So blieb nur noch eine letzte vierte Gruppe von Ursachen übrig, die der histiogenen Intoxicationen d. h. Vergiftungen infolge mangel-



hafter physiologischer Entgiftung des Organismus bei Krankheiten der Thyreoidea, der Nebennieren, oder der Leber, obor bei Vergiftungen infolge abnormer Stoffwechselprocesse wie bei Diabetes, Nephritis chronica, Puerperium, Lactationen, Carcinom etc. Auch für eine solche Intoxication schien anfänglich kein genügender Grund vorhanden zu sein, besonders da der Urin des Patienten weder Eiweiss noch Zucker enthielt. Man dachte schon daran per exclusionem eine entzündliche Affection der Keilbeinhöhle oder der Siebbeinzellen diagnostizieren zu sollen, welche Affectionen nach neueren Publikationen bisweilen zu acuten Retrobulbär-Neuritiden Veranlassung geben; doch eine genau ausgeführte spezialistische Untersuchung gab keine Anhaltspunkte für eine Nebenhöhlenerkrankung. Schliesslich brachte eine sorgfältige Allgemeinuntersuchung Licht in die anfänglich wirklich dunkle Aetiologie.

Es fand sich vor allem eine merkliche Verbreiterung des linken Herzens und eine Steigerung des Blutdruckes auf 200 mm. Der Gefrierpunkt des Blutserums war erniedrigt auf — 0,59 C. Alles Symptome, welche eine chronische Nephritis für sehr wahrscheinlich erscheinen liessen. Schliesslich konnte man auch im Urin allerdings nur hie und da geringe Spuren von Eiweiss nachweisen, so dass für uns kein Zweifel mehr an der Existenz einer chronischen Nephritis bestand, welche gleichzeitig die Ursache der acuten Retrobulbär-Neuritis bildete. Der Vortragende erinnert sich, einen ähnlichen Fall vor einigen Jahren beobachtet zu haben. Ein junges Mädchen von etwa 24 Jahren, das an Hydro-Nephrose mit chronischer Pyelitis und Nephritis litt, war plötzlich an einem Auge unter ähnlichen Symptomen, wie sie der vorliegende Fall aufweist, erblindet. Die Diagnose musste auf acute Retrobulbär-Neuritis gestellt werden und als Aetiologie konnte nur die chronische Nephritis ausfindig gemacht werden. Nach wenigen Tagen aber stellten sich uræmische Symptome ein, und die Patientin starb. Bei der Section, welche gestattet wurde, sowie bei der anatomischen Untersuchung der Präparate fand sich ausschliesslich ein Zerfall zahlreicher Nervenfaser-Bündel über den ganzen Querschnitt des Sehnerven verbreitet, während die Zwischensubstanz noch annähernd normale Verhältnisse aufwies.

Was den heutigen Fall angeht, so ist die Prognose eher ungünstig zu stellen. Die Therapie muss versuchen, eine Entgiftung des Organismus herbeizuführen durch Milchdiät, Einnahme von reichlichen Flüssigkeitsmengen, durch eine leichte Schwitzkur, sowie durch Sorge für einen normalen Stuhlgang.[1])

Eine interessante Frage, welche hier noch kurz gestreift werden soll, ist die nach der anatomischen Grundlage der Retrobulbär-Neuritis. Der Vortragende gibt einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die mannigfachen Untersuchungen, welche diese Frage zum Gegestand haben, und zeigt, wie die Ansichten über die Art des pathologischen Processes sich allmählich modificierten. Während man früher nach dem Vorgange *Uhthoff*'s als Grundlage der Retrobulbär-Neuritis eine interstitielle Entzündung vor allem des papillo-macularen Bündels des Sehnerven (bei den acuteren Formen greift die Entzündung nicht selten auch auf die umgebenden Nervenfasern über) annahm, scheint heutzutage die interstitielle Neuritis keine grosse Rolle mehr zu spielen. Gestützt auf die Untersuchungen des Vortragenden, gestützt auf mannigfache eingehende experimentelle Studien von *Nuel* und *Birch-Hirschfeld* scheint sich immer mehr die Ueberzeugung Bahn zu brechen, dass bei der Retrobulbär-Neuritis, bei der acuten wie bei der chronischen, das Gift an erster Stelle die specifischen Elemente, d. h. die Nervenfasern (bisweilen gleichzeitig auch die entsprechenden Ganglienzellen der Netzhaut) schädige. Erst secundär kommt es zu einer mächtigen Wucherung der Stützsubstanz, des Bindegewebes wie der Neuroglia, welche die Lücken ausfüllt, die durch den Untergang der Nervenfasern sich gebildet hatten.

[1]) Die Sehschärfe ist heute nach fünf Monaten wieder zur Norm zurückgekehrt.



Klinischer Aerztetag der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Dienstag, den 11. Februar 1908.[1])

I. Prof. *Cloëtta*, **Ueber Fiebermittel und deren Wirkung.** (Vide Nr. 10, pag. 314 ff. des Corr.-Blatt).

II. Dr. *Meyer-Wirz*, **Klinische Mitteilungen über die Pubiotomie.**

III. Prof. *Krönlein* (Autoreferat) folgt einer Einladung des Vorstandes der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich, indem er **„über den Ausbau der kantonalen klinischen Anstalten“** referiert. Nach kurzem historischem Rückblick auf die Verbesserungen und Erweiterungen, welche seit dem Jahre 1842 — wo das Kantonsspital zum erstenmal bezogen wurde — bis jetzt stattgefunden haben, geht *K.* über auf die Postulate, welche vor circa zwei Jahren eine engere Kommission, bestehend aus den Herren *Krönlein*, *Eichhorst*, *Haab*, *Zuppinger-Spitzer* und Bezirksarzt *Moor*, unter des letzteren Vorsitz, in einem ausführlichen Memorial aufgestellt und der hohen Direktion des Gesundheitswesens zur Annahme und tunlichst baldiger Ausführung empfohlen hat. Diese Postulate waren folgende:

1. Gründliche Umgestaltung und Erweiterung der Badeeinrichtungen der beiden Kliniken (medizinischen und chirurgischen) des Kantonsspitals.

2. Erstellung eines Isolierpavillons für die chirurgische Klinik zur Aufnahme von Septischen, Deliranten und Detinierten.

3. Erweiterung des Absonderungshauses der medizinischen Klinik durch Neubau mehrerer Pavillons für die verschiedenen Kategorien von Infectionskranken (Typhus, Scharlach, Masern usw.) und durch Erstellung einer Beobachtungsstation für einer Infectionskrankheit verdächtige Kranke).

4. Erbauung eines Kinderpavillons für die chirurgische Klinik.

5. Erbauung eines selbständigen Verwaltungsgebäudes für das Kantonsspital.

6. Reorganisation der medizinischen Poliklinik mit Abzweigung eigener Polikliniken für Laryngologie, Otiatrie, Haut- und Geschlechtskrankheiten.

In dem nunmehr gedruckt vorliegenden Memorial werden alle diese Postulate eingehend beleuchtet und begründet und auch die Platzfrage besprochen. Für einige dieser Bauprojekte liegen sogar ausführliche Pläne und Kostenberechnungen schon seit längerer Zeit vor; sie sind also spruchreif.

Zu diesen Postulaten kommen nun ferner grössere Forderungen, welche die Irren-Heil- und Pflegeanstalten Burghölzli und Neu-Rheinau betreffen und von den beiden Direktoren, den Herren *Bleuler* und *Ris* ebenfalls in ausführlichen Eingaben an die hohen Behörden als höchst dringliche dargestellt werden; für das Burghölzli wird namentlich die sofortige Erstellung eines Wachsaales auf der Männerabteilung, für Neu-Rheinau der Bau von zwei Pavillons für unruhige und gefährliche Männer und Frauen verlangt.

Ueber die Notwendigkeit und Dringlichkeit aller dieser Forderungen besteht weder bei den zunächst beteiligten Aerzten und Direktoren, noch auch bei den Behörden irgend ein Zweifel. Mehrere derselben sind sehr alt und immer und immer wiederholt worden, leider bis jetzt ohne Erfolg. — An der Kostenfrage sollten alle diese humanitären Wünsche scheitern! — Aber aufgeschoben ist, so hoffen wir, doch nicht aufgehoben! — Die Hochschulfrage hat zwar in diesem Augenblick alle diese Forderungen in den Hinter-

[1]) Eingegangen 3. Juni 1908. Red.



grund gedrängt, doch hoffentlich nicht lange. Eine approximative Kostenberechnung für alle oben genannten Um- und Neubauten im Rayon unsrer Kliniken, Heil- und Pflegeanstalten dürfte sich auf die Totalsumme von circa 2 1/2 Millionen belaufen — ein grosses Opfer gewiss, aber kein allzu grosses, zumal, wenn man bedenkt, dass diese Bauten nicht alle auf einmal erstellt zu werden brauchen, sondern in bestimmt festzulegender Reihenfolge nacheinander, so zwar, dass im Verlaufe von circa 10 Jahren alle Postulate erledigt sein sollten. Das würde pro Jahr für den Kanton Zürich eine Mehrausgabe von circa Fr. 250,000 betragen. Wir zweifeln nicht daran, dass das Zürcher Volk Willens ist, seine Heil- und Pflegeanstalten nicht verkommen zu lassen, sondern auszubauen und zu verbessern. Möge die Hochschulfrage in erster Linie glücklich angenommen und erledigt werden. Dann aber gilt es, das Volk an seine weitere Pflicht zu erinnern, nämlich, für seine Kranken und Pflegebedürftigen auch ferner zu sorgen und vor grösseren Opfern dabei nicht zurückzuschrecken. Für diese Sache Propaganda zu machen, scheint uns eine würdige Aufgabe und eine heilige Pflicht der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich zu sein.

IV. Geschäftliches. a. Der in der letzten Sitzung zum Quæstor gewählte Dr. *Meyer-Wirz* hat die Wahl definitiv abgelehnt; als Quæstor wird gewählt Dr. *Meyer-Hürlimann*.

b. Eine Vacanz im erweiterten Vorstand wird durch die Wahl von Dr. *Walter*-Mettmenstetten ausgefüllt.

c. Der Präsident Dr. *Hauser* teilt mit, dass die Krankenkassenkommission besteht aus:

Dr. *Hauser*-Stäfa (Präsident), Dr. *Fingerhut*-Zürich (Aktuar), Dr. *Meyer-Hürlimann*-Zürich, Dr. *Hæmig*-Zürich, Dr. *Næf*-Zürich, Dr. *Hæberlin*-Zürich, Dr. *Grob*-Affoltern a. A., Dr. *Kahnt*-Kloten, Dr. *Hægi*-Wetzikon, Dr. *Wildberger*-Winterthur, Dr. *Oehninger*-Horgen, Dr. *Kaufmann*-Zürich.

d. Der Präsident Dr. *Hauser* macht Mitteilung von der Anregung des kantonalen Juristenverbandes, sich an einer Versammlung aller wissenschaftlichen Berufen Angehöriger zu beteiligen, die zur lebhaften Propaganda für die Hochschulvorlage in Aussicht genommen ist. Nach kurzer Diskussion wird offizielle Beteiligung beschlossen und als offizieller Votant Dr. *Hauser* bestimmt.

Referate und Kritiken.

Physikalische Chemie und Medizin.

Von *A. v. Korányi*-Budapest und *P. F. Richter*-Berlin. Ein Handbuch. 1 Bd. Leipzig 1907. 575 S. Fr. 21. 35.

Dieses Handbuch ist ein neuer Beweis dafür, dass die physikalische Chemie grosse Bedeutung für die Medizin gewonnen hat. Der erste Band enthält zunächst eine physikalisch-chemische Einleitung und Methodik von *M. Roloff*. Diese äusserst gründliche Darstellung (226 Seiten) reiht sich den besten Spezialwerken der physikalischen Chemie ebenbürtig an. Eine solche war notwendig, da ohne gründliche Kenntnis des reich entwickelten Wissenszweiges eine erfolgreiche Anwendung derselben in den verschiedenen Fächern der Medizin unmöglich ist. In den folgenden Abhandlungen, welche alle das Gebiet der physikalischen Chemie und Physiologie betreffen, nämlich Respiration von *A. Lœwy*, Blut in physikalisch-chemischer Beziehung von *M. Oker Blom*, physikalische Chemie in der Physiologie der Resorption, der Lymphbildung und der Secretion von *R. Stöber*, Muskel- und Nervenphysiologie von *H. Boruttau* und die Regulation des osmotischen Druckes im tierischen Organismus von *Fel. Botazzi*, behandeln die Autoren die einschlägigen Kapitel wesentlich von einem physikalisch-chemischen Standpunkt aus, wo-



durch manches neue Licht auf einzelne Probleme geworfen wird. Anderseits enthalten die einzelnen Darstellungen eine Fülle von Material, welches nur in losem Zusammenhang mit dem speziell physikalisch-chemischen Lehrgebiet steht. Hierdurch gewinnen diejenigen biologischen Probleme, welche naturgemäss auf einer breiteren Basis fundiert sind, sehr an Wert. Auch der Praktiker wird aus diesem mehr theoretischen Teil des Handbuches viel Belehrendes erfahren, das um so mehr, als die später erscheinenden Kapitel aus der Pathologie voraussichtlich auf die physiologischen Abschnitte werden gebührend Rücksicht nehmen müssen. *L. Asher*-Bern.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von *R. Tigerstedt*. 2. Bd. Vierte umgearbeitete Auflage. 508 Seiten. Leipzig 1908. Hirzel. Fr. 16. —.

Der Referent hatte schon mehrfach die Gelegenheit, an dieser Stelle das Lehrbuch von *Tigerstedt* zu besprechen. Auch diese neue Auflage bestätigt das früher gesagte, dass zur Zeit dieses Lehrbuch, namentlich für den Arzt, das beste in deutscher Sprache ist. Die neue Auflage wird überall den zahlreichen Fortschritten der Physiologie gerecht. *L. Asher*-Bern.

Das Recht des Arztes, zum Gebrauch für den Arzt.

Dargestellt von Dr. *Flügge*-Berlin. Oktav 210 Seiten. Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 8. —.

Verfasser, der seit Jahren im Reichs-Versicherungsamt tätig ist, bringt in vorliegendem Buche eine Anleitung, welche dem Arzte erläutern soll, welche Funktionen der ärztliche Sachverständige im Mechanismus des Processes nach dem Willen des Gesetzgebers zu erfüllen hat. Das Buch soll der Praxis des Arztes und seinen praktischen Bedürfnissen dienen; so soll es ihm ermöglichen, mühelos und schnell sich über die für seinen Beruf gültigen Rechtsnormen zu orientieren. Es zerfällt in zwei Teile. Im ersten wird uns die systematische Darstellung des Rechtes des Arztes gegeben, und zunächst das öffentliche Recht (Eintritt in den Aerztestand, Rechte, Pflichten des Arztes auf dem Gebiete des öffentlichen Rechtes, Schutz der öffentlichen Rechte und Pflichten des Arztes, Zurücknahme der Approbation), sodann das Privatrecht (Begriff und Entstehung des Rechtsverhältnisses zwischen Arzt und Kranken, Inhalt der einzelnen Rechtsverhältnisse, Aufhebung der Rechtsverhältnisse und der Ansprüche aus ihnen, Schutz der Rechte und Pflichten).

Der zweite Teil des Buches enthält den Text der Gesetze, kaiserlichen und königlichen Verordnungen, Bekanntmachungen des Bundesrates und des Reichskanzlers etc., soweit dieselben im ersten Teil citiert worden sind.

Das Buch ist natürlich in erster Linie für den deutschen Arzt geschrieben. Aber auch der Schweizer Arzt wird mit Interesse und Nutzen den klaren und genauen Auseinandersetzungen des Verfassers, welche bis zu einem gewissen Grade auch für unser Land mehr oder weniger passen, folgen. Für den Arzt aber, der sich in Deutschland niederlassen will, kann die Anschaffung des Buches nicht genug empfohlen werden.

Dumont.

Die Albuminurien älterer Kinder.

Habilitationsschrift von Dr. *L. Langstein*. 50 S. Leipzig. Thieme. Preis Fr. 2. 70.

Der Verfasser, der schon im Handbuch der Kinderheilkunde von *Pfaundler* und *Schlossmann* die orthotische Albuminurie (zyklische Albuminurie) behandelt hat, gibt in seiner Habilitationsschrift eine klare Darstellung unsrer gegenwärtigen Kenntnis dieser rätselhaften Erscheinung. Hält man streng am Begriffe, so ist bekanntlich diese



Affection durchaus gutartig und unterscheidet sich klinisch durch das Fehlen von Zylindern und von Herzhypertrophie von den anatomisch nachweisbaren Nephritiden. Ein Fall, den *L.* genau 1 ½ Jahre beobachten konnte, an einer interkurrenten Krankheit starb und zur Autopsie kam, zeigte ausser einem Infarkt nicht die mindeste pathol.-histol. Veränderung und ist somit der erste positive Beweis dafür, dass kein Zusammenhang dieser Krankheit mit der Nephritis existiert.

L. hat an diesem Falle Stoffwechselversuche gemacht und die Eiweissarten genau differenciert. Ausser einem „nervös leicht erregbaren Herz" konnte kein konstantes Verdachtssymptom gefunden werden trotz genauer Nachprüfung (teilweise auch mit dem Orthodiagramm) von über 100 Fällen. Doch erwähnen alle Autoren, dass tuberkulöse Kinder diese Affection häufiger zeigen. Die Diagnose kann nur durch Serienuntersuchungen gestellt werden, da der Harn einzelner Miktionen in seinem Eiweissgehalt von 0 bis 5 ‰ schwanken kann.

Die Kenntnis der orthotischen Albuminurie ist wichtig wegen der Prognose und erlaubt in therapeutischer Hinsicht den Uebergang von der Milchdiät zur gemischten Kost, bei der die Kinder natürlich besser gedeihen, ebenso hat selbstverständlich eine Liegekur keinen Zweck. *Stirnimann.*

Die Ernährung und Pflege des Kindes im ersten Lebensjahr.

Von Dr. *Fritz Müller.* 77 S. Wien 1908. Hölder. Preis Fr. 1. 35.

Das vorliegende Schriftchen wendet sich an die Mütter und berücksichtigt hauptsächlich österreichische Verhältnisse. Es enthält einen warmen Appell zur Brusternährung durch die Mutter, nimmt aber gegen die Ammen Stellung. In diesem Punkte und in der Frage der Beikost, die Verfasser bis zum siebenten Monat verpönt, weicht der Verfasser von der jetzt herrschenden Ansicht ab.

Interessant waren mir die Angaben über die abergläubischen Massnahmen gegen die Ernährungsstörungen der Säuglinge, so das Anhängen des von einer lebenden Maus abgebissenen Kopfes. Auch aus der Schweiz könnte man manches darüber berichten.

Stirnimann.

Atlas der Hautkrankheiten mit Einschluss der wichtigsten venerischen Erkrankungen

für praktische Aerzte und Studierende von Prof. *Jacobi* in Freiburg i. Br. III. Auflage. 243 farbige und zwei schwarze Abbildungen auf 132 Tafeln nebst erläuterndem Text. Berlin und Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 50. 70.

Innert vier Jahren hat der wertvolle, an dieser Stelle schon mehrfach rühmend besprochene Hautatlas von *Jacobi* seine dritte Auflage erlebt, ergänzt durch eine weitere Anzahl neuer trefflicher Krankheitsbilder, mit Ersetzung einiger weniger gelungenen Tafeln durch bessere.

Wir können das prachtvolle, in seiner Art einzig dastehende Bilderwerk samt kurzem, nur das Wesentliche hervorhebendem Begleittext dem praktischen Arzt nicht genug empfehlen; in allen Zweifelsfällen — und wo gibt es deren nicht bei Haut- und syphilitischen Erkrankungen — wird es ein zuverlässiger Berater sein. *Heuss*-Zürich.

Die Krankheiten des Verdauungskanals.

Von *P. Cohnheim.* 2. Auflage. Berlin 1908. S. Karger. Preis Fr. 8. —.

Cohnheim's Leitfaden — knappe 250 Seiten! — hat sich mit Recht beim praktischen Arzte schon gut eingebürgert. Innert zwei Jahren wurde schon die zweite Auflage nötig. Wer sich auf die kürzeste Weise über den modernen Stand der Wissenschaft in Aetiologie und Therapie dieses Spezialfaches orientieren will, dem sei das Buch lebhaft empfohlen.

Huber.



Ueber Form und Lage des Magens.

Von *Simmonds*. Jena 1907. G. Fischer. Preis Fr. 4. —.

Das kleine überaus verdienstvolle Werk des Hamburger Prosektors ist mit zehn Abbildungen im Text und 12 grossen Tafeln ausgestattet, welche den Text auf das Trefflichste belegen. Die Untersuchungen erfolgten an Leichen, in der Weise, dass *S.* in den letzten Jahren ganz systematisch bei hunderten von Leichen den Situs der Bauchorgane mit Hilfe der Kamera fixierte. *S.* bestätigt die *Doyen-Rosenfeld*'schen Untersuchungen über die Vertikalstellung des Magens als Normalstellung. Den *Rieder*schen Magentypus mit der Vertikalstellung und der hakenförmigen Ausbuchtung der pars pylor. zählt *S.* zu den normalen. Der normale Magen soll so gelagert sein, dass der Pylorus wie die kleine Curvatur von der normal geformten Leber völlig bedeckt ist.

Im übrigen gibt es nicht eine normale Magenform, sondern zahlreiche verschiedene Formen gehören in das Bereich der Norm.

Gastroptose hat *S.* bei etwa 50% der Frauen und 3% der Männer gefunden; Individuen mit schlaffer Constitution, mit paralyt. Thorax, Kyphoskoliose, Einengung des obern Bauchraumes durch schnürende Kleidungsstücke sind disponiert dazu. Es müssen nicht alle Abschnitte des Magens an der Gastroptose beteiligt sein. Die stärkste Dislocation zeigt fast immer der Pylorus.

Drei andre Bauchorgane sind sehr häufig auch ptotisch — die Niere, das Pankreas und der Querdarm.

Das Pankreas bleibt dank seiner strafferen Fixation bei der Senkung stets hinter dem beweglicheren Pylorus zurück und so kommt es, dass es dann nicht mehr vom Magen überlagert ist, sondern frei zwischen letzterm und dem linken Leberlappen vorliegt. (Dieses palpable Pankreas wird in praxi nicht zu selten für einen Magentumor gehalten! Der Recensent).

Zum Schlusse äussert sich *S.* über die congenitale Pylorusstenose. Nach seinen Untersuchungen handelt es sich primär um einen Spasmus, an den sich secundär Muskelveränderungen, speziell der Pylorus- und Antrummuskulatur, anschliessen. *Huber.*

Die Therapie der Magen- und Darmkrankheiten.

Von *W. Zweig*. Berlin und Wien. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 13. 35.

Bei der Ueberfülle von Specialwerken auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten wird man die Bedürfnisfrage für das vorliegende Buch nicht wohl bejahen dürfen. Doch darf unumwunden gesagt werden, dass der Autor mit grossem Fleiss und Geschick das Material verarbeitet hat und neben der „Therapie" auch in kurzen Zügen Aetiologie und Symptomatologie bespricht. *Huber.*

Handbuch der Gynækologie.

Herausgegeben von *Veit*. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Wiesbaden 1908. J. F. Bergmann. Dritter Band, erste Hälfte. Preis Fr. 18. 70.

R. Schäffer schreibt über Menstruation, Amenorrhœ, Menorrhagie, Dysmenorrhœ. Die vortreffliche Weise, in welcher Verfasser sich seiner Aufgabe entledigt, lässt den Leser beinahe vergessen, dass unser Wissen in diesen Dingen Stückwerk ist. *Fromme* bearbeitet die Hæmatocele. Während dieses Kapitel noch vor 25 Jahren nur in den Lehrbüchern der Gynækologie figurierte, bedarf es heutzutage einer besondern Motivierung, weshalb man es aus dem Handbuch der Gynækologie nicht verdrängt. „Es sind aber", so drückt sich *Fromme* aus, „in der neueren Literatur Fälle beschrieben worden, bei denen sich eine extrauterine Schwangerschaft als Ursache der Hæmatocelenbildung mit einiger Sicherheit ausschliessen lässt. Es sind das ja allerdings Ausnahmen von der Regel, doch muss auch ihnen genügende Rechnung getragen



werden." — Ausführliche Bearbeitung erfahren die Sarkome, Endotheliome und Mischgeschwülste des Uterus durch *R. Meyer* und *Veit*; so zwar dass ersterer die Anatomie und Histogenese, letztrer die Klinik derselben behandelt.

Hans Meyer-Rüegg.

Ueber die Beziehungen von Krankheiten der Haut zu innern Störungen mit Bemerkungen über Diät, Hygiene und allgemeine Therapie.

Von *L. Duncan Bulkley* in New-York, ins Deutsche übertragen von Doz. Dr. *K. Ullmann*, Berlin und Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 5. 35.

In vorliegendem Werkchen, das durch *Ullmann* eine gute Uebersetzung gefunden, befasst sich der bekannte New-Yorker Dermatologe mit seinem Lieblingsthema, den Wechselbeziehungen der Haut zu innern Störungen.

Mit beredten Worten und interessanten, wenn auch nicht immer überzeugenden Beispielen aus grosser Praxis tritt *Bulkley* für seine Ansicht ein, den Leser zum Denken und oft zum Widerspruch reizend und damit auch für den Praktiker lehrreich. Es würde zu weit führen, auf die in Vorlesungsform gefasste, sehr koncis und oft geradezu apodiktisch gehaltene Monographie einzutreten. Wer das Büchlein mit einiger Kritik liest, wird manchen wertvollen Wink, manche Anregung für die Praxis ziehen.

Heuss-Zürich.

Diagnose und Behandlung der venerischen Erkrankungen und ihrer Complicationen beim Mann und Weibe.

Von *Maximilian v. Zeissl.* 300 S. Berlin und Wien 1905. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 10. —.

Im Jahre 1903 erschien die zweite Auflage von *Zeissl*'s Diagnose und Therapie der Gonorrhœ; sie ist in diesem Blatte 1904 besprochen worden und wurde dem Praktiker warm empfohlen, da das Büchlein aus der Praxis heraus geschrieben ist und dem Praktiker ungemein viel bietet. Wieder hat sich das Bedürfnis einer neuen Auflage eingestellt und diese ist vermehrt worden durch zwei neue Abschnitte: das lokale venerische Geschwür und dessen Complicationen, und die Diagnose und Behandlung der Syphilis. Die beiden Materien sind kurz, auf 30 Seiten abgehandelt. *Zeissl*'s Buch hat durch die Erweiterung entschieden gewonnen; denn auch hier, wie bei der Therapie der Gonorrhœ hören wir den erfahrenen Praktiker nicht im allgemeinen über die Therapie der venerischen Affectionen sprechen, sondern wir bekommen präcise Vorschriften, was wir in jedem Falle machen müssen, und es werden nur die therapeutischen Massnahmen erwähnt, die sich in der langjährigen Praxis des Verfassers bewährt haben. *Suter*-Basel.

Kantonale Korrespondenzen.

Basel. † **Dr. Wilh. Bespinger** wurde geboren am 5. März 1873. Er durchlief die Basler Schulen und immatriculierte sich nach absolvierter Maturität als Student der Jurisprudenz an hiesiger Universität. Nach seinen eigenen Worten fand er aber keinen Geschmack an der trockenen Materie und wandte sich schon nach einem Semester der Medizin zu. Ausser in Basel studierte er je ein Semester in Leipzig und München, war Unterassistent bei *Socin* und *Bumm* und machte das Staatsexamen im Herbst 1897. — Hatte sich sein medizinisches Interesse anfangs besonders auf physiologisch-chemischem Gebiet betätigt, so concentrierte er dasselbe später auf die Chirurgie und in den letzten Jahren widmete er sich speziell der Hydro- und Elektrotherapie. Am liebsten wäre er Chirurg geworden, doch hat er gerade in diesen Bestrebungen bittere Enttäuschungen erleben müssen. An Enttäuschungen reich war überhaupt sein ganzes Leben; doch liess er sich durch dieselben nicht deprimieren. Im Gegenteil sie wirkten stärkend und ver-

edelnd auf seinen Charakter, der sich besonders während seiner langen Krankheit aufs schönste zeigte und bewährte.

1901 erfolgte seine Etablierung als praktischer Arzt. Zwei Jahre später verheiratete er sich mit Frl. Emilie Merian und verlebte mit ihr die wenigen Jahre, die ihm vergönnt waren, in äusserst glücklicher Ehe. Seinem ganzen Charakter und seiner geistigen Begabung nach war *R.* mehr zum wissenschaftlich arbeitenden, als zum praktischen Arzt gemacht. Er arbeitete leicht und gern, aber sein etwas linkisches und verlegenes Wesen, teils Produkt seiner grossen Bescheidenheit, machte ihn nicht sehr geschickt zur Praxis. Grosse Freude und weitgehendes Interesse hatte *R.* an allen schönen Künsten; besonders der Musik war er ein begeisterter Verehrer.

Nicht lange konnte er seinen Beruf ausüben, denn schon vor 1½ Jahren zeigten sich die ersten Symptome seiner Krankheit. Im April 1907 musste eine Gastroenterostomie gemacht werden, da eine inoperable Geschwulst in der Leber auf den Magenausgang drückte. *R.* erholte sich rasch und gut und verbrachte einen leidlichen Sommer und Herbst. Im November trat eine entschiedene Verschlimmerung ein; eine Röntgenbehandlung blieb ohne jeglichen Erfolg und im Januar dieses Jahres wurde *R.* definitiv bettlägerig. Nach vielen mit grosser Geduld ertragenen Leiden brachte ihm eine Hirnembolie am 18. April 1908 einen leichten Tod. Die von ihm gewünschte Autopsie ergab: Carcinom von den grossen Gallengängen ausgehend, mit ausgedehnter Metastasenbildung in Leber, Peritoneum und Netz.

Als Mensch kannten *R.* wenige ganz, diese wenigen aber schätzten in ihm einen zuverlässigen und selten anhänglichen Freund. Aber auch sie erkannten seinen wirklichen innern Wert und die Grösse seines Charakters richtig erst während der langen Dauer seiner Krankheit.

Ich weiss, Manchem war *R.* nicht sympathisch. Wer aber als Arzt ein unheilbares Leiden so erträgt und dem Tode mit solcher Ruhe und Klarheit entgegengeht, wie er, der verdient die Bewunderung und Achtung aller, auch der ihm fernstehenden, und die Liebe seiner Freunde. Ich bitte Sie, unserm verstorbenen Kollegen ein freundliches Andenken zu bewahren. (Nach einem in der medizinischen Gesellschaft Basel von Dr. *K. R. Hoffmann* gehaltenen Nachrufe.)

Bern. Kurpfuschertum, Versicherungspraxis und Standesordnung. Eine Arbeiterin in der Uhrenfabrik M. in Biel verletzte sich leicht an einem Finger, blieb infolgedessen von der Arbeit weg und liess sich von ihrem angeblichen Vertrauensarzt: Naturarzt Schneeberger (Magnetiseur, berüchtigter, schon bestrafter, natürlich viel begehrter Kurpfuscher) behandeln. Auf die Aufforderung seitens des Fabrikherrn hin, sie solle behufs Schadenanzeige für die Unfallversicherung das Zeugnis des Arztes bringen, erklärte sie rundweg, sie gehe zu keinem Arzte, Schneeberger sei ihr Vertrauensmann, und als ihr vorgehalten wurde, in diesem Falle werde weder die Unfallversicherungsgesellschaft noch der Arbeitgeber auf den Fall eintreten, sie also ihrer Lohnentschädigung verlustig gehen, erschien der Lokalagent der Unfallversicherungsgesellschaft mit der tröstenden Erklärung, „seine Gesellschaft nehme es nicht so genau, man solle nur die Schadenanzeige schreiben". So wurde das Geschäft erledigt, nicht ohne dass, darüber selbst empört, der Arbeitgeber den Fall dem Regierungsstatthalter angezeigt hätte. Die naturärztliche Rechnung für einige Verbände (mit Arbeitsunfähigkeit von ca. drei Wochen) belief sich auf Fr. 40. — und wurde, inclusive Krankengeld, von der „Gesellschaft" ausbezahlt. Auf derselben prangte von der Hand des Schneeberger die stolze Bemerkung: „Geheilt ohne Lysol, ohne Gift".

Es ging einige Wochen, bis zufällig die Aerzteschaft Wind davon bekam. Zur Ehre des Inspektorates der Unfallversicherungsgesellschaft sei gesagt, dass es noch vor dem offiziellen Protest der Aerzte den Fall rückgängig machte: Schneeberger musste den Betrag seiner Rechnung, unter Androhung richterlicher Anzeige, zurückerstatten.

So der Fall; er gibt Anlass zu Reflexionen in verschiedener Beziehung:



1. Er zeigt die Gewissenlosigkeit des Lokalagenten, welcher sich nicht scheute, zum Zwecke eigener oder falsch verstandener Reklame für seine Gesellschaft, dem Klienten vertragswidrige Offerte zu machen, nicht beachtend, dass er damit der Gesellschaft einen schlechten Dienst erwies.

2. Er beweist die unverschämte, den Aerztestand offensiv untergrabende Handlungsweise der Kurpfuscher, wie sie auch in ihren schriftlichen Elaboraten zutage tritt. Seitens des Aerztestandes kann ihr etwa durch gerichtliche Anzeige, wo sie überhaupt möglich, begegnet werden; was es nützt, zeigt das Ueberhandnehmen des Kurpfuschertums. Erfolgreicher wird der Kampf für den Ausschluss desselben wenigstens aus der Versicherungspraxis ausfallen durch festes Auftreten eines solidarisch vereinigten Aerztestandes, durch Aufstellung bindender Regeln für den Verkehr mit Krankenkassen und Unfallversicherungsgesellschaften, durch Kontrolle unter sich und gegen aussen, Proteste und, bei Nichtbeachtung unsrer Desiderata, durch Verweigerung ärztlicher (Notfälle natürlich ausgenommen) und administrativer Dienste, Zeugnisse etc. Das Recht zur Behandlung von Kranken- und Unfallversicherten steht jedem examinierten und diplomierten Schweizerarzt zu; dem Kranken steht die Wahl des Arztes frei; Einschränkungen sind zulässig nur auf gegenseitige officielle Abmachungen zwischen Kasse und Aerztevereinen; Vereinbarungen zwischen einzelnen Aerzten und Kassen sind verpönt. Auf dieser Basis, und nur auf dieser, soll sich die zur Wahrung der Würde des Aerztestandes notwendige Solidarität finden und alsdann ist das Kurpfuschertum aus der Versicherungspraxis weggebannt. Schreiber dieser Zeilen glaubt nicht, dass er in dieser Sache offene Türen einrenne, obschon er bezweifelt, dass der beschriebene Fall ein vereinzelter sei.

3. Um etwas weiter zu gehen, sei die schweizerische Aerzteschaft daran gemahnt, durch die erwähnten Massnahmen ihre Interessen schon jetzt, zur Zeit der Vorberatungen über das Versicherungswerk zu wahren, und zwar nicht nur in bezug auf das Kurpfuschertum, sondern in Hinsicht auf die Versicherungspraxis überhaupt; dies um so mehr, als ja davon die Rede war, bisher bestehende Unfallversicherungsgesellschaften an der eidgenössisch subventionierten Unfallversicherung teilnehmen zu lassen, und da die Krankenversicherung ja sicher auf Grundlage der Krankenkassen beruhen wird. Sind die schweizerischen Aerzte diesmal nicht müssig gewesen, ihre Desiderata (was das Allgemeine betrifft) zur rechten Zeit geltend zu machen — über den Erfolg dürfen sie bis jetzt zufrieden sein — so handelt es sich jetzt und in Zukunft darum, ihre Stellung im Verkehr mit den Kranken- und Unfallkassen im Einzelnen zu fixieren. Wird jetzt versäumt, den Finger auf die wunden Punkte zu legen, und durch statutarische Bestimmungen eine schützende Phalanx zu bilden gegen unkollegiale Handlungen, Unterbietungen, unwürdige oder unbefriedigende Zumutungen seitens der Kassen etc., so wird der Aerztestand als Sklave den Vorständen der Kassen ausgeliefert, wie in Deutschland. Solche Zustände, aus denen sich der dortige Aerztestand mit wechselndem Erfolge herauszuwinden sucht, sollten wir rechtzeitig verhindern.

Freilich gehört zu wirksamer Durchführung der Forderungen des Aerztestandes ein regerer Eifer zum Studium der einschlägigen Fragen, als er landauf landab noch anzutreffen ist, und, was das wichtigste ist, der aufrichtige Wille, wenn es sein muss mit Dahingabe momentaner Vorteile des einzelnen, diejenigen Grundsätze, die man für das kommende Versicherungswerk als recht und wünschbar im Interesse des Aerztestandes anerkennt, schon jetzt in praxi zu befolgen; sonst kommen wir wieder zu spät! Der Geist wäre willig, aber das Fleisch ist schwach.

Was also not tut ist: stramme Organisation unter sämtlichen Aerzten des Landes und als bindendes Glied die Aufstellung bestimmter Regeln, nicht nur über den gegenseitigen Verkehr der Kollegen untereinander (was je länger je mehr nötig erscheint), sondern auch über den Verkehr mit den Krankenkassen und Unfallversicherungsgesellschaften. Mehrere Kantone und Lokalvereine sind schon vorangegangen. Mögen die Bernerärzte bei Anlass



der im Gange sich befindlichen Urabstimmung über die Wünschbarkeit einer „Standesordnung“ bedenken, dass ohne eine solche keine Solidarität und ohne diese kein befriedigender Verkehr nach innen und aussen zu erwarten ist.

Biel, im Juni 1908. Dr. *E. L.*

Aerztliche Misstände in deutschen Grenzgebieten. Im Geschäftsbericht des Generalsekretärs des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes für das Jahr 1907/08 werden unerquickliche Verhältnisse in den Grenzgebieten erwähnt. Die Klagen richten sich vor allem gegen die oft abnorm niedrigen Honorarsätze der Ausländer.

Im besondern interessiert uns der Passus über die schweizerischen Kollegen. Es heisst: In einigen badischen und elsässischen Grenzbezirken machen Schweizer Aerzte den ansässigen deutschen Aerzten fast die Existenz unmöglich. Ja wir kennen einen Schweizer Arzt, der mit seinem Automobil ständig einen grossen deutschen Bezirk wie eine Art moderner Hausierer abfährt und für Dienstmannslöhne jeden behandelt, der ihm in die Hände fällt. In seinem Auto bringt er trotz Verbotes Arzneien mit über die Grenze und ist deshalb bereits bestraft worden.

Zur Abhilfe solcher unhaltbarer Zustände regt das Sekretariat Vereinbarungen zwischen den einheimischen und ausländischen ärztlichen Organisationen an, vor allem Feststellung bestimmter Taxen.

Es scheint mir, dass wir Schweizer Aerzte es unserm Ansehen schuldig sind, diese Anschuldigungen vor allem auf ihre Richtigkeit hin zu untersuchen und, wenn es sich so verhalten sollte, energisch auf Abhilfe zu dringen. Es ist noch nicht lange, dass bei der Aerztekommission umgekehrt von einem schweizerischen Arzte wegen Beeinträchtigung seiner Rechte durch ausländische Kollegen Klagen anhängig gemacht wurden, so dass wohl von hüben und drüben gefehlt wird. Die Kollegialität und die ärztliche wirtschaftliche Solidarität darf aber nicht Halt machen an der Grenze. Aus diesem Grunde sind die Anregungen des Sekretariats sehr zu begrüssen.

Im übrigen sei noch auf die ausserordentlich interessante Arbeit aufmerksam gemacht. Es ist eine Freude, zu sehen, mit welcher Sicherheit, Ausdauer und mit welchem Geschick die wirtschaftlichen Interessen der deutschen Aerzte gewahrt werden. Den Führern, welche innern und äussern Anfeindungen ruhig trotzen und nach allen Seiten Rechte und Pflichten des Aerztestandes mit Nachdruck und Erfolg vertreten, unsre Glückwünsche und unsre Hochachtung. Dr. *Häberlin.*

Wochenbericht.

Ausland.

— **Aus der medizinischen Publizistik** ist ein Artikel der deutschen medizinischen Wochenschrift Nr. 23 überschrieben, in welchem Prof. *Schwalbe* die gegenwärtigen Zustände in der deutschen Fachliteratur schildert. Anlass dazu gibt ihm die Eröffnungsrede *F. von Müller*'s am Wiener Kongress für innere Medizin, in welcher der diesjährige Vorsitzende des Kongresses die Uebelstände in der medizinischen Publizistik mit grosser Schärfe geisselte: Ueberproduktion und unnötige Weitläufigkeit vieler Autoren, welche das Bedürfnis haben, sich gedruckt zu sehen und manche Arbeiten veröffentlichen, welche ebenso gut das Tageslicht nicht gesehen hätten; Konkurrenz der Verleger und nicht selten Missbrauch der wissenschaftlichen Zeitschriften zu unerlaubten Reklamezwecken. Wir reproduzieren an dieser Stelle den diesbezüglichen Passus des obenerwähnten Artikels, indem es noch viele Aerzte gibt, welche über den wahren Wert mancher sogenannter wissenschaftlicher Publikationen über neue pharmazeutische Produkte nicht orientiert sind:

„Eine ebenso beliebte wie einigermassen einträgliche Methode besteht darin, die Fabrikanten pharmazeutischer Präparate zu Insertion durch das Versprechen zu veranlassen, dass „wissenschaftliche“ Aufsätze über ihre geschäftlichen Produkte im redaktionellen Teil des Journals veröffentlicht werden sollen. Die Wege, auf denen solche



Artikel in die Spalten der betreffenden Blätter gelangen, sind verschiedenartig. Der einfachste führt natürlich durch die Redaktion selbst: mit Wissen des Redakteurs wird ein solcher Aufsatz, der von einem bezahlten gewerbsmässigen Artikelschreiber verfasst ist, in dem Journal aufgenommen. In andern Fällen ist die Redaktion an dem Attentat auf Wissenschaft, Aerzte und Publikum unschuldig, und der Verleger arbeitet allein mit dem Artikelschreiber hinter dem Rücken des Redakteurs. Der Verfasser der Aufsätze braucht aber nicht zur Zunft der „gewerbsmässigen" Schriftsteller zu gehören. Durch Vermittlung des Verlages oder der Redaktion erhält der Assistent eines Krankenhauses — auch der Direktor — den „ehrenvollen Auftrag", ein bestimmtes Präparat (für das das Inserat bereits bezahlt ist!) zu untersuchen und darüber in dem namhaft gemachten Blatte zu berichten: und bereitwillig unterzieht sich der „Beauftragte" dieser Aufgabe, ohne zu ahnen, dass er mit seiner ehrlichen Arbeit nur einer geschäftlichen Manipulation, die zwischen Verlag und Inserent vereinbart ist, zum Opfer fällt."

Mit solchen und ähnlichen Mitteln werden Journale gegründet, auf diese Weise fristen sie ihr Dasein, sie wechseln jahraus, jahrein Verlag, Redaktion; der von ihnen gestiftete Schaden allein ist dem Wechsel nicht unterworfen. Und man glaube nicht, dass derartige Blätter völlig im Verborgenen blühen; auch solche erfreuen sich gelegentlich der Protektion von Herausgebern mit klangvollen Namen.

— **Behandlung der Migräne** von *Herzfeld*. Die medikamentöse Behandlung der Migräne leistet wenig! Weder Brom noch Arsen oder Nitroglycerin sind von durchschlagender Wirkung. Eine langdauernde Bromkur verursacht in den meisten Fällen unerträgliche Bromakne. Chinin und Eisen können von Nutzen sein, wenn anämische Zustände bestehen; geheilt wird die Migräne durch diese Mittel nicht. Kreosot, abends zwei Tropfen, Salol zwei bis dreimal 0,3, Strychnin haben sich zuweilen als Präventivmittel bewährt. Die verdünnte Salzsäure, welche von *Gowers* empfohlen wird, hat selbst bei verminderter Gesamtacidität die Migräne nicht dauernd beeinflusst.

Herzfeld macht jedem Patienten sofort eine Darmausspülung mit 1 % warmer Kochsalzlösung, wenn nötig mehrere. Er gibt ausserdem dem Kranken ein Abführmittel: Magnesium sulfuricum, Natrium phosphoricum, Natrium sulfuricum, teelöffelweise morgens eine halbe Stunde vor dem Frühstück in kohlensäurehaltigem alkalischem Wasser. Die drastischen Abführmittel sind nicht zu empfehlen, Kalomel nur im acuten Anfall. Bald nach dem Abführmittel gibt *H.* ein Pulver, bestehend aus Natrium salicylicum (ex Ol. Gaulther. præp.) 0,5—1,0, Coffein. citric. 0,2—0,3, Codein. pur. 0,01—0,02. In schweren Anfällen kann es angezeigt sein, diesem Pulver nach einer halben Stunde Veronal 0,5—1,0 in heissem Wasser folgen zu lassen.

Auf Diät und allgemeine Lebensweise ist besonders zu achten. Reichlicher Fleischgenuss ist zu untersagen; in schweren Fällen empfiehlt sich sogar ausschliesslich vegetarische Diät. Milch kann beibehalten werden, jedoch immer mit einer Beimengung von alkalischem kohlensäurehaltigem Wasser. Eier sind in schweren Fällen zu verbieten. Ferner muss darauf geachtet werden, dass die Diät nicht verstopfend wirke. Alkohol, Tabak, starker Kaffee- und Teegenuss müssen untersagt werden. Aufregungen aller Art sind zu vermeiden; ebenso sexuelle Excesse. Von grosser Wichtigkeit ist der Aufenthalt in freier Luft. Wald- und Bergluft ist der Seeluft vorzuziehen. Körperliche Bewegung, Freiübungen und tägliches, am besten kaltes Baden mit nachfolgender kalter Abreibung.

(Therap. Monatshefte Mai.)

— Untersuchungen über die **Genese einiger Nierenkrankheiten**. Im Jahre 1880 hat *Babesch* bereits gezeigt, dass zahlreiche infectiöse Krankheiten die Nieren angreifen, und dass die betreffenden Mikroorganismen Läsionen des Nierenparenchyms hervorrufen, indem sie mit dem Harn ausgeschieden werden. Es kommt aber auch vor, dass im Körper versteckte Herde bestehen, von denen aus Mikroben oder Toxine derselben in die Niere gelangen und zu Entzündungen führen. So ist auch die Scharlachnephritis zu erklären, bei welcher fast immer Streptokokken hauptsächlich zur Bildung der Tonsillar-



entzündung beitragen, oft auch andre Komplicationen hervorrufen und nach Heilung der Grundkrankheit im Innern der Lymphdrüsen oder in andern Teilen des Körpers zurückbleiben, in die Blut- und Lymphbahnen gelangen und bei ihrer Ausscheidung durch die Nieren zu Entzündung und Degeneration des Parenchyms führen. Eine Verkühlung oder unzweckmässige Ernährung ist dann genügend, um zum Ausbruch einer acuten Nephritis zu führen. In fast allen diesen Fällen hat *B.* Streptokokken in den betreffenden Nieren nachweisen können.

Bei andern Patienten mit chronischen Nephritiden konnten verschiedene infectiöse und entzündliche Herde nachgewiesen werden, wie z. B. Bronchitis, Gastritis, Gastroenteritis, chronische Ulcerationen und die Tatsache, dass man in den chronisch entzündeten Nieren dieselben Mikroorganismen vorfindet, wie in den betreffenden Herden, hat den Verfasser zur Annahme geführt, dass dieselben in der Aetiologie der Nierenveränderungen eine Hauptrolle spielen, und dass dann geringe Gelegenheitsursachen genügend sind, um zur Bildung einer Nephritis zu führen.

Eine wichtige Rolle in der Entwicklung entzündlicher Prozesse in den Nieren spielen die sogenannten hypogenetischen Nieren, also Organe, denen von Geburt aus eine verminderte Resistenzfähigkeit infolge von mangelhafter Entwicklung zukommt. Dieselben zeigen eine gelappte Oberfläche, liegen tiefer als normale Nieren, haben dünnere Ureteren und eine geringere Anzahl von Pyramiden und Glomeruli. Die Träger derartiger Nieren sind im Laufe infectiöser Krankheiten zu Erkrankungen des Nierenparenchyms ausserordentlich prädisponiert. (Centralbl. für inn. Med. Nr. 17.)

— **Fibrolysin bei kruppöser Pneumonie mit verzögerter Lösung.** *Krusinger* hat in zwei Fällen von kruppöser Pneumonie mit protrahiertem Verlaufe Fibrolysin angewendet. Bei einem 23jährigen Dienstmädchen mit Infiltration des linken Unterlappens hatte die Resolution innerhalb fünf Wochen keinerlei Fortschritte gemacht. Die Röntgenuntersuchung ergab eine starke Schattenbildung im Bereiche des linken Unterlappens. Es wurden der Patientin jeden zweiten Tag 2,3 g Fibrolysin subcutan injiciert, worauf eine deutliche Veränderung im physikalischen Befunde sich bemerkbar machte. Nach acht Injectionen im Verlaufe von 16 Tagen war der Lungenbefund percutorisch und auscultatorisch vollkommen normal. In einem zweiten Falle wurden bei einem achtjährigen Mädchen mit protrahierter Lösung eines pneumonischen Infiltrates ebenfalls Fibrolysininjectionen gemacht. Es wurden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je $^1/_2$ Ampulle der fertigen *Merck*'schen Lösung = 1,15 g injiciert, am dritten Tage Pause, am vierten erneute Injection. Auch hier zeigte sich unmittelbar nach der ersten Injection eine Tendenz zur Lösung des Infiltrates. Nach der dritten Ampulle war jede Spur Dämpfung verschwunden. (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 14.)

— **Ueber Erblindung bei der Arbeit mit künstlichen Düngemitteln durch zufälliges Einstreuen in die Augen.** *Angstein* beobachtete einen Patienten mit geschwollenen von der Epidermis stellenweise entblössten Lidern und mit völlig getrübter, hie und da nekrotischer Hornhaut. Der Patient gab an, dass er fünf Centner Thomasschlacke, Superphosphat und Kainit mit der Hand ausgesät habe, und zwar öfters gegen den Wind. Obgleich am ersten Tage die Augen entzündet gewesen seien, habe er, in seiner Arbeit fortfahrend, acht Tage weiter gesät. Das ganze Bild entsprach einer Aetzung. Die Versuche an Kaninchen ergaben, dass Thomasschlacke eine geringe Reizung und Kainit oberflächliche Hornhauttrübung erzeugte, welch letztere nach wenigen Tagen heilte. Dagegen führte die Zerstäubung von Superphosphat zu dichter Trübung der Hornhaut mit Entwicklung von Gefässen; die Veränderungen gingen nicht mehr zurück. Das Superphosphat besteht aus 13 verschiedenen Bestandteilen, von denen aber nur das saure phosphorsaure Calcium und Phosphorsäureanhydrid ätzend wirken. Bei der häufigen Verwendung des Superphosphates als Düngemittel ist es eigentlich merkwürdig, dass seine schädigende Wirkung so selten zur Beobachtung kommt. *Angstein* hat durch Umfrage erfahren, dass die Landleute von der schädigenden Wirkung des Mittels auf die Augen



wissen. Abgesehen davon kann dasselbe nur schädlich wirken, wenn es nicht maschinell ausgestreut wird und der Wind den künstlichen Dünger in die Augen weht. Es mag auch die verschiedenartige Zusammensetzung des Superphosphats an der selten vorkommenden Erkrankung der Augen ihren Anteil haben.

(Klin. Monatsbl. für Augenheilk. Dez. 1907. Wien. med. Wochenschr. Nr. 20.)

— **Wismut-Intoxikation bei interner Darreichung von Magisterium Bismuti.** Intoxikationen nach innerer Darreichung sind eine grosse Seltenheit. *Prior* beobachtete einen derartigen Fall bei einem $2^1/_2$ Wochen alten kräftigen Brustkind. Demselben war wegen Diarrhœ Bismutum subnitricum dreistündlich eine Messerspitze verschrieben worden. Aus Versehen verabfolgte die Mutter die ganze verschriebene Dosis von 10 g innerhalb 36 Stunden. Am Tage darauf war die Haut des Gesichts, des Rumpfes und der Extremitäten blass, grünlich-grau, die Lippen und die Schleimhaut des Mundes und des Gaumens intensiv blau-schwarz verfärbt. Innerhalb zwei Tagen verschwand die Verfärbung, dagegen entwickelten sich am Gaumen seichte Schleimhautdefekte. Einige Tage enthielt der Harn Spuren von Albumen.

(Münchn. med. Wochenschr. 1907 Nr. 39.)

— **Atoxyltherapie der Syphilis.** *H. Curschmann* hat sieben Fälle von secundärer Syphilis mit Atoxyl behandelt. In keinem Falle wurden die Erscheinungen zum Schwinden gebracht, welche nicht auch spontan nach längerem oder kürzerem Bestehen verschwunden wären, wie initiale Roseola, kleinere trockene Papeln und eine spezifische Angina. Die schwerern secundären Efflorescenzen, insbesondre die nässenden Papeln, wurden niemals beeinflusst, selbst bei neun Wochen fortgesetzter Behandlung. Dagegen sehen wir ganz gewöhnlich schon am Ende der ersten Woche alle Zeichen der raschen Heilung der Papeln bei Quecksilberkuren und lokalen Calomelapplicationen. In zwei Fällen kam es im Laufe einer Atoxylkur in der dritten bezw. vierten Woche zu neuen und recht schweren Ausbrüchen der Syphilis. (Therap. Monatsh. 1907 Dez.)

— **Behandlung der Ozæna mit Sandelöl.** Der Fœtor nasi ist das am meisten belästigende Symptom bei Ozæna. *Menier* fand, dass Pinselungen mit Santyl nach einer ausgiebigen Nasendusche die Borkenbildung hinderten und den schlechten Geruch fast vollständig zum Verschwinden brachten. Die Wirkung des Santyls soll einerseits der Salicylcomponente zugeschrieben werden, anderseits scheint das Santyl wie ein Firnis zu wirken, der die Ausschwitzung der Schleimhäute nicht so leicht zustande kommen lässt.

(Berl. klin. Wochenschr. 1907 Nr. 46. Centralbl. f. d. ges. Therap. Nr. 4.)

— Das **Erysipeloid** unterscheidet sich nach *Reich* vom Erysipel durch folgende Merkmale: Beide Krankheiten kriechen in der Haut weiter; während sich aber das Erysipeloid mehr in Form von isolierten Plaques ausbreitet, schreitet das Erysipel ununterbrochen fort. Beide heben sich gegen die gesunde Haut scharf ab. Beim Erysipeloid wird die Abgrenzung fast ausnahmslos durch einen schmalen bläulichen, kaum erhabenen Saum, beim Erysipel regelmässig durch einen deutlichen Wall gebildet. Die Haut ist beim Erysipeloid bläulichrot, nur in seltenen Fällen rötlich, beim Erysipel hochrot gefärbt. Temperaturerhöhung im Bereiche der Erkrankung findet sich beim Erysipeloid kaum, beim Erysipel ist sie in der Regel vorhanden. Störung des Allgemeinbefindens durch Fieber ist beim Erysipel stets vorhanden, kommt dagegen beim Erysipeloid fast nie vor.

(Wien. klin. Wochenschr. Nr. 11.)

Briefkasten.

Das Aerztealbum dankt für die Photographie des † Oberst Dr. *Munzinger*, des heimeligen „Papa *Munzinger*“ in Olten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N? 15. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. August.

Original-Arbeiten.

Aus dem Frauenspital in Basel (Direktor Prof. O. v. Herff).

Die Geburten im Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf.[1])

Von Dr. **Rudolf Dietschy**,

z. Z. Stellvertreter des Direktors der allgemeinen Poliklinik in Basel.

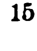
Die Versammlung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynækologie in Berlin im Juli 1906, sowie diejenige der deutschen Naturforscher und Aerzte in Dresden im September 1907 ist der Schauplatz ziemlich hitziger Wortgefechte über die Anwendung des Scopolamins während der normalen Geburt gewesen. Auf der einen Seite steht die Freiburger Frauenklinik, die bereits in mehr als 1000 Geburten das Mittel in origineller Weise zur Erzeugung des sogenannten Scopolamin-Morphium-Dämmerschlafes verwendet hat. Auf der andern Seite kämpfen *Bumm* und *Leopold* auf Grund viel geringerer Zahlen gegen die Einführung dieses Mittels. *Gauss* an der Freiburger Klinik kommt in seiner ersten ausführlichen Publikation (im Archiv für Gynækologie, Bd. 78, H. 3) zu folgenden Schlussätzen:

„Der durch Scopolamin-Morphium herbeigeführte Dämmerschlaf ist im Stande, die Qualen der gebärenden Frau auf das denkbar geringste Mass zu beschränken.

Dies wird erreicht ohne unangenehme Nebenwirkungen auf das subjective Empfinden der Kreissenden, ohne wesentliche Beeinträchtigung der Geburtsarbeit, ohne Gefährdung der Mutter, ohne Schädigung des Kindes.

---

[1]) Nach einem in der medizinischen Gesellschaft Basel am 5. Dezember 1907 gehaltenen Vortrag.



Der Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf ermöglicht eine wahrhaft humane Handhabung der didaktischen Pflichten der Lehrinstitute ohne quälende Belästigung der gebärenden Frau.

Der Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf unter der Geburt ist daher eine bisher unerreicht dastehende Methode, die sich für Arzt und Patientin, für klinischen Lehrer und Schüler in gleicher Weise segenbringend erweist."

In Berlin und Dresden dagegen hat man, angeblich trotz genauer Befolgung der *Gauss*'schen Technik, öfters Verzögerung bis Stillstand der Geburt, Aufregungszustände, Asphyxien u. a. beobachtet; ja einzelne Todesfälle sind die betreffenden Autoren auf das Scopolamin zu beziehen geneigt. *Leopold* fasste sein Urteil an der Versammlung in Dresden dahin zusammen, dass die Zeit, in der Scopolamin benutzt wurde, sehr unangenehm war; viel Zangen, viel Darmrisse, viel Asphyxien waren die Folge der Scopolaminanwendung. Und *v. Bardeleben, Bumm*'s Assistent, hatte schon ein Jahr vorher über die Methode gesagt, dass man lieber nicht darüber diskutieren sollte, wie man sie am besten ausführt, sondern dass man sie besser ganz unterlassen sollte, da sie geeignet sei, Mutter wie Kind gelegentlich direkt oder indirekt in Gefahr zu bringen.

Bei diesem Widerstreit der Anschauungen war es nötig, auch aus andern Anstalten Veröffentlichungen abzuwarten. Bereits hat *Lehmann* aus Karlsruhe (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 58, Heft 2) einen sachlich gehaltenen Bericht über 70 Fälle publiziert, in welchem er die Methode als schätzenswertes Mittel zur Schmerzlinderung bezw. -Ausschaltung während der Geburt bezeichnet, aber allerdings auf ein vermehrtes Auftreten von Asphyxieen hinweist; aus letzterm Grunde möchte er ihre Anwendung vorerst nur auf Anstalten beschränkt wissen. Um nun auch an unsrer Klinik einen Versuch zu wagen, habe ich im Oktober von Herrn Prof. *v. Herff* den Auftrag erhalten, bei Prof. *Krönig* die Technik aus der Anschauung zu studieren; dadurch möchten wir den gegen die andern Kliniken erhobenen Einwand vermeiden, allfällige Misserfolge seien einer fehlerhaften Technik entsprungen.

Das W e s e n des sogenannten Dämmerschlafs besteht darin, dass die Kreissenden durch fortgesetzte kleine Scopolamindosen in einen Zustand versetzt werden sollen, in welchem sie Sinneseindrücke wohl wahrnehmen („percipieren"), aber nicht ihrem Erinnerungsschatz einverleiben („appercipieren") können. Das Ziel ist somit keine Narkose, sondern ein Zwischenstadium zwischen Schlaf und Wachzustand, charakterisiert durch Schläfrigkeit, verminderte Schmerzempfindlichkeit und namentlich vollkommene Amnesie für die bei der Geburtsarbeit empfundenen Schmerzreize. So kommt nach *Gauss*, abgesehen von der wohltuenden Wirkung des Schlafs in den Wehenpausen, auch der Zustand psychischer Erschöpfung während langdauernder Geburten in Wegfall dadurch, dass die Erinnerungsbilder der gegen Ende der Geburt sich immer mehr häufenden und steigernden Kraftleistungen sofort gänzlich verwischt werden; und ferner wäre es sehr naheliegend, dass eine zu psychischen Störungen (Erschöpfungsneurosen, Neurasthenie, Hysterie u. a.) disponierte Frau von den unangenehmen Folgen einer Geburt durch Ausschaltung der an sie geknüpften Erinnerungsbilder verschont bliebe. [1])

[1]) Nach *Gauss* l. c.



Nun die genauere Technik der Scopolaminbehandlung. Die Einspritzungen werden dann begonnen, wenn die Wehen drei Forderungen erfüllen, wenn sie in regelmässigen Intervallen eintreten, kräftig sind und von der Patientin als schmerzhaft empfunden werden. Dadurch verhindert man, dass der Dämmerschlaf sich über all zu lange Zeit hin erstreckt, und ferner werden dadurch die Fälle von primärer Wehenschwäche, eine der Kontraindikationen, eo ipso ausgeschaltet. An und für sich ist dagegen der Geburtsstand wenig massgebend, wenn nur die Wehen die drei genannten Bedingungen erfüllen. Eine lange Geburts- resp. Behandlungsdauer scheut *Gauss* keineswegs; hat er doch z. B. eine 36jährige Primipara mit rigiden Weichteilen, vorzeitigem Blasensprung und grossem Kind über 57 Stunden im Dämmerschlaf gehalten, wozu im ganzen 0,00375 Scopolamin und 0,03 Morphium nötig waren; Mutter und Kind befanden sich nachher vollkommen wohl; erstere hatte keine Ahnung vom Geburtsverlauf, das Kind kam lebensfrisch zur Welt.

Die erste Injektion beträgt gewöhnlich 0,00045 Scopolamin und 0,01 Morphium (beide Lösungen werden getrennt aufbewahrt). Während der ganzen Geburtsdauer findet eine genaue Beobachtung und Registrierung der Wehentätigkeit, der Herztöne des Kindes, von Puls und Atmung der Kreissenden statt und zwar auf besondern Merkbogen. Von Wichtigkeit ist, dass die Scopolaminlösung noch frisch, d. h. vollkommen klar sei; sobald sie auch nur im geringsten eine Trübung oder Flöckchen (namentlich beim Umschütteln) erkennen lässt, ist sie wegzugiessen, indem sich in solchen Fällen oft das viel stärker toxisch wirkende Apoatropin gebildet hat. Solche Lösungen färben eine dünne Kalipermanganatlösung durch Reduktion braun (Braunsteinbildung), während frische Lösungen den violetten Farbenton des Reagenses nicht verändern. Auf Nichtbeachtung dieser Vorschrift beruhen nach den Versuchen von *Gauss* z. T. die Misserfolge an der Charité.

Durch diese erste Injection werden nun die Frauen etwa nach einer halben Stunde schläfrig, das Gesicht rötet sich; die Wehen werden immer noch je nach dem Temperament der Kreissenden durch ein leises Gewimmer oder durch lauteres Stöhnen angekündigt. Eine Amnesie wird jedoch damit nur in den seltensten Fällen erreicht.

Deshalb lässt man nach einer Stunde eine zweite Einspritzung folgen, reicht aber, ebenso wie bei den weiteren Gaben, nur noch 0,0003 Scopolamin, unter vollständiger Weglassung von Morphium. Es hat sich nämlich gezeigt, dass speziell dieses letztre Mittel einmal die Wehentätigkeit und speziell die Bauchpresse verschlechtert und dass anderseits Asphyxien des Kindes viel häufiger bei grösseren Morphiumdosen auftreten (möglicherweise durch Verzögerung der Ausscheidung für das in den kindlichen Körper übergegangene Scopolamin[1]). Ueberhaupt wird Morphium nur deshalb nicht vollständig weggelassen, um die durch Scopolamin zuweilen hervorgerufenen Erregungszustände zu dämpfen.

Jetzt aber nähern wir uns allmählich dem Dämmerschlaf, so dass es jetzt nötig ist, durch fortgesetzte sorgfältige Prüfungen des Bewusstseinszustandes einmal eine Ueberdosierung zu vermeiden und zum andern die Gebärende nicht wieder aufwachen zu lassen; sie soll nun stetsfort äussere Sinneseindrücke wohl wahrnehmen,

[1]) cf.: *Gauss*, l. c.



somit auch die Geburtsschmerzen wohl empfinden und durch Jammern unter Umständen der Umgebung kundtun; aber sie soll sie sofort wieder vergessen. Zu diesem Zwecke stellt man sogenannte Merkprüfungen an, wozu man vor allem die Wiedererkennung von bereits gezeigten Gegenständen einige Zeit (ca. eine halbe Stunde) später benutzt; auch allerhand Eingriffe, wie Spülungen, Vaginaluntersuchungen, Katheterismus können zur Feststellung, ob bereits Amnesie eingetreten ist, verwendet werden.

So fragt man also eine halbe Stunde nach der zweiten Injection die Frau, ob man ihr einmal etwas eingespritzt habe und bezeichnet sich die Antwort mit genauer Zeitangabe auf dem Merkbogen mit +, wenn die Erinnerung noch erhalten ist, mit —, wenn sie bereits fehlt. Meist werden wir in diesem Zeitpunkt noch ein + zu notieren haben. Gleichzeitig wird der Patientin irgend ein Gegenstand, z. B. eine Scheere, vorgewiesen, den sie bei richtiger Technik nicht nur dieses erste Mal, sondern während des ganzen Dämmerschlafs sicher zu benennen im Stande sein muss. Wir wollen ja gerade nur soweit gehen, dass die Frau sich jeweilen eine halbe Stunde später nicht mehr an das vorgezeigte erinnert, bezw. den an ihr vorgenommenen Eingriff wieder vergessen hat.

Eine Stunde nach der zweiten Injection erkundigt man sich nun unter abermaliger Vorweisung der Scheere, ob man ihr dieses Instrument schon gezeigt habe und notiert sich die Antwort entsprechend mit + oder —. Im ersteren Fall hat sofort eine weitere Injection von 0,0003 Scopolamin zu folgen; im letzteren wird vorderhand abgewartet und dann wieder das Narcoticum gegeben, wenn in der fortgesetzten Serie der Merkprüfungen wieder das Gedächtnis sich herzustellen scheint; d. h. man lässt zweckmässiger Weise keinen längern Zeitraum als zwei Stunden zwischen je zwei Einspritzungen verstreichen, da uns die Patientin, wenn einmal bei allzulangem Zuwarten plötzlich wieder ein + zu notieren wäre, bis zur Wirkung der erneuten Injection vollkommen aufwachen würde. Jedenfalls, ob nach Ablauf der Stunde die dritte Injection gegeben wird oder nicht, die gleichzeitige Vorweisung eines neuen Gegenstandes ist unter allen Umständen nicht zu versäumen. So geht es denn weiter: alle halbe Stunden wird geprüft, ob das zuletzt gezeigte Objekt in den Erinnerungsschatz übergegangen ist und ob ein neues überhaupt percipiert werden kann.

Es kann nun hie und da vorkommen, dass das Ergebnis der Nachprüfung nicht unzweideutig ist; in einem solchen Fall ist es, zumal wenn die Geburt mit ihren stärkeren Schmerzreizen nahe bevorsteht, zweckmässig, noch eine halbe Dosis Scopolamin (0,00015) zu verabreichen.

Da das Ziel unsrer Bestrebungen in der Erzeugung eines künstlichen Schlafs liegt, so versteht es sich von selbst, dass auch alle Sinnesreize möglichst fern gehalten werden: kein grelles Licht, oder wenn dasselbe nötig ist, Verdeckung des Gesichts der Patientin durch ein dunkles Tuch, kein Lärm, kein lautes Reden; in dieser Hinsicht wirkt namentlich das Schreien andrer Kreissenden und deren Kinder ungünstig; ev. kann dasselbe durch Antiphone oder in die Ohren gesteckte, mit Oel getränkte Wattekugeln abgeschwächt werden. Namentlich gilt das auch für das Schreien des eigenen Kindes gerade nach der Geburt. Hört nämlich eine



Kreissende, die bis dahin immer mit — reagiert hat, ihr Kind schreien, so kann dieser Gehörreiz unter Umständen so stark sein, dass er in der Erinnerung haften bleibt; aus dieser „Erinnerungsinsel", vielleicht in Verbindung mit andern stärker haften gebliebenen Reizen, speziell mit dem Wehenschmerz vor eingetretenem Dämmerschlaf rekonstruiert sich die Wöchnerin nun eine „summarische" Erinnerung der ganzen Geburt, allerdings falsch in ihren Einzelheiten, speziell in bezug auf die Länge des Geburtsverlaufs, aber doch als eine schmerzhafte Periode, namentlich wenn sie mit diesem Bild noch die grausigen Geschichten ihrer Nachbarinnen und Freundinnen über die Schmerzen bei der Geburtsarbeit verschmilzt. In Wirklichkeit sind ihre Schmerzen ihr allerdings nicht zum Bewusstsein gekommen, wie uns unsre Merkprüfungen belehren; aber faktisch haben wir unsre Absicht keineswegs erreicht; wir haben viel Zeit verloren und wenig Dank geerntet. Das wird jeder erfahren, der Versuche auf diesem Gebiet macht, namentlich wenn es sich um ungebildete Patientinnen handelt.

Ich habe vorhin vor lautem Sprechen gewarnt; auch mit der Kreissenden soll keine Unterhaltung geführt werden; dagegen ist es gerade die Kunst einer richtigen Dosierung, dass immerfort eine Verständigung in gewissem Sinn möglich bleibt. Das gilt speziell für die Austreibungsperiode, wo die Mahnungen zum Pressen und Stuhlgang machen nicht ungehört verhallen dürfen.

Wenn nun die Geburt glücklich erfolgt ist, wobei die Frau meist momentan unter Umständen mit einem Seufzer wie „Gott sei dank, jetzt ist's vorbei", in tiefen ruhigen Schlaf versinkt, so gilt es vor allem, sie nun nicht zu stören. Also öffne man den Wasserhahn, um das Schreien des Neugebornen zu übertönen, man bedecke es mit einem Tuch, nable es bald ab und trage es in ein Nebenzimmer. Allmählich, allerdings nach verschieden langer Zeit, wachen die Frauen wieder auf und erkundigen sich unter Umständen sofort nach dem Kinde, ein Zeichen, dass der Dämmerschlaf nicht vollständig war. Meistens wird es jedoch Aufgabe des Arztes sein, die erfolgte Geburt der glücklichen Mutter mit Schonung und Vorsicht zur Kenntnis zu bringen. Wir erkundigen uns also nach den Wehen; wenn es heisst, sie seien nicht mehr vorhanden, ohne dass ein Grund angegeben werden kann, so fragen wir, wann das Kind wohl kommen werde, ob heute noch. Mit der Perception des Wortes Kind verbinden sich unter Umständen Erinnerungen an Schmerzreize bei der Geburt, die trotz Scopolamin appercipiert worden waren, und nun erhalten wir die Antwort, es sei ja schon da. Viel häufiger werden wir aber auf diese, sowie auf unsre vierte Frage, ob das Kind schon da sei, von der Frau die gleichgültige Antwort erhalten, sie wisse es nicht. In letzterm Fall zeigen wir ihr etwas später das Kind und machen ihr ganz allmählich begreiflich, ev. mit der Aufforderung ihren leergewordenen Leib zu betasten, dass es ihr Kind sei und dass sie eben die ganze Geburt, ohne etwas zu spüren, verschlafen habe. Die manchmal eintretenden recht komischen Verwicklungen, die sich in diesem höchst dramatischen Moment ergeben können, haben auch nach den tausendfachen Erfahrungen der *Krönig*schen Klinik nie ernstere Konsequenzen gehabt; wer sich dafür interessiert, dem sei die Lektüre der *Gauss*'schen Publikation im Archiv für Gynækologie anempfohlen.



Das wäre in grossen Zügen die Schilderung des normalen Verlaufs, der allerdings zuweilen in unliebsamer Weise Abweichungen erfährt. Vor allem gehört zur Durchführung des Dämmerschlafs eine gewisse Uebung. Ausser der Uebung ist jedoch zu einer solchen Geburt eine genaue und willige Ueberwachung durch eine etwas intelligente Pflegerin nötig, die alles genau beobachtet und auf dem Bogen notiert, so dass der Arzt nur nach einem einzigen Blick auf denselben die weiteren Injectionen anordnen kann. Eine Pflegerin kann somit jedenfalls nicht mehr als eine bis höchstens zwei Scopolamingebärende bewachen, besonders wenn noch andre Frauen im Saal liegen; für den Grossbetrieb eignet sich der Dämmerschlaf keineswegs. Und ebenso wenig dürfte er sich für die Privatpraxis empfehlen; vor allem deshalb, weil kaum ein Arzt Zeit haben wird, die ganze lange Geburtsdauer hindurch am Gebärbett zu verweilen, und dann auch darum, weil die umstehenden Laien nicht werden begreifen können, dass eine Kreissende Schmerzen äussert, unter Umständen sogar brüllt, und trotzdem nichts davon gespürt haben soll. Sie werden sich leicht über den Arzt empören und auch der Kreissenden ihren Glauben an die schmerzlose Geburt durch die nachträgliche drastische Schilderung von ihrem Schreien bald nehmen. Am angenehmsten lässt sich dagegen der Dämmerschlaf an Privatpatienten in der Klinik hervorrufen.

Aber auch dann ist man nicht immer glücklich. Der Dämmerschlaf kann eingetreten und gerade genügend tief sein; die Wehen werden aber spärlicher oder schwächer; in der Austreibungsperiode ist die Frau absolut nicht zum Pressen zu bringen, sie lässt die ihr in die Hand gelegten Zügel immer wieder fahren; oder sogar die Patientin verschläft alle Presswehen und die Geburt steht stundenlang still. In einem solchen Fall wird in Freiburg die Behandlung trotzdem mit Vorsicht fortgesetzt, mit der Begründung, dass eine Verzögerung bei gut bleibenden Herztönen nicht viel zu sagen habe; jedenfalls liegt nicht die Veranlassung zu der Anlegung einer sogenannten „Luxuszange“ vor, da ja die Frau nicht bei vollem Bewusstsein ist; aber auch die Zahl der indicierten Zangen hat in Freiburg nicht zugenommen seit der Einführung des Scopolamins. Wir haben bis jetzt in solchen Fällen nach längerem Zuwarten durch kräftigen Kristeller unter Umständen unter Zuhilfenahme einer Episiotomie die Geburt im Dämmerschlaf beendet und meist auch nachher noch die Dammnaht an der vollkommen amnestischen Patientin ausführen können. In andern Fällen haben wir die Frau erst aufwachen lassen, aber mehreremale beobachten können, dass sie auch dann absolut nicht zum Pressen zu bringen war, und doch zeigte sie keinerlei Nacherscheinungen vom Scopolamin. Ueberhaupt haben wir solche bis jetzt gar nie, auch im späteren Wochenbett nicht, in bezug auf die Laktation u. a., beobachtet. Wenn man also eine eintretende Wehenschwäche, eine mangelhafte Tätigkeit der Bauchpresse beobachtet, so kann man sie nicht mit Sicherheit auf das Scopolamin beziehen. Gerade die Fälle, wo nach vollkommenem Aufwachen die Sachlage nicht besser wurde, beweisen uns doch, dass unser Mittel keinen Anteil am Misserfolg gehabt hatte, und regen dazu an, einmal eine vergleichende Statistik der Wehenschwäche bei Geburten ohne und mit Scopolamin anzustellen.



In der Nachgeburtsperiode sind uns nicht häufiger Störungen begegnet als bei andern Geburten, und zwar sowohl bei unsrer neuen Beobachtungsreihe, als auch bei Versuchen, die in den letzten zwei Jahren an unsrer Klinik hie und da mit kleineren Scopolamindosen zur Erzielung einer Schmerzherabsetzung in vereinzelten Fällen angestellt worden waren.

Endlich noch ein Wort über die Kinder. Dass das Scopolamin in den kindlichen Organismus übergeht und dort seine Wirkung entfaltet, ist klar; trotzdem hat *Gauss* nach verbesserter Technik in seinen zweiten 500 Geburten sehr günstige Zahlen erzielt: 78,6 % waren lebensfrisch, 12,7 % oligopnoisch, 6,3 % asphyktisch, und wenn er die Mortalität seiner 1000 Scopolaminkinder mit derjenigen vor Einführung des Dämmerschlafs verglich, so resultierten für die Scopolaminperiode eher günstigere Zahlen. Zur Erklärung dieser interessanten Tatsache glaubte *Aschoff* in einer Diskussion im Verein Freiburger Aerzte die Möglichkeit heranziehen zu können, dass die Fruchtwasseraspiration gerade durch die das Athemcentrum treffende Scopolaminwirkung weniger häufig Ursache des intrauterinen Fruchttodes werde. Auch wir haben bis jetzt nicht einmal eine Asphyxie gesehen, die zu irgendwelchen Wiederbelebungsversuchen Veranlassung gegeben hätte. Allerdings verfallen die Kinder nach den ersten Schreien in einen Schlafzustand mit herabgesetzter Spontaneität der Bewegungen, in welchem sie auch auf Hautreize kaum schreien. Am andern Tage aber unterscheiden sie sich, auch was das Brüllen anbelangt, in keiner Hinsicht mehr von den andern Neugeborenen; die Brust nehmen sie eben so gern wie diese.

Indem ich von genauern statistischen Mitteilungen über unsre Fälle in Anbetracht der geringen Zahl heute absehen möchte — denn nur grosse Zahlenreihen können hier etwas beweisen — erübrigt es nur noch kurz die für uns geltenden Contraindicationen gegen die Scopolaminanwendung zu streifen, die sich übrigens mit den von *Gauss* angeführten so ziemlich decken:

1) Beträchtlichere Störungen der Blutcirculation und der Athmung, d. h. also: nicht gut kompensierte Herzfehler und schwerere Lungenerkrankungen.

2) Schwere allgemeine Schwächezustände, namentlich wenn wir aus dem Bewusstsein Rückschlüsse auf den Allgemeinzustand zu machen haben.

3) Schweres Fieber, besonders wenn die Patienten bereits somnolent sind.

4) Bereits erlittene oder zu erwartende schwere Blutverluste, vor allem Placenta prævia.

5) Primäre und vor allem secundäre Wehenschwäche in der Austreibungsperiode; im letztern Fall unterbrechen wir den bereits eingeleiteten Dämmerschlaf.

Eine bedingte Anwendung des Scopolamins ist ferner in folgenden zwei Fällen am Platze:

Bei voraussichtlich sehr langer Geburtsdauer soll mit den Injectionen jedenfalls möglichst spät begonnen werden.

Bei Nephritis ist Vorsicht am Platz; doch würden wir bei einer Eklampsie zur Reizherabsetzung eine Scopolamindarreichung, allerdings neben accouchement forcé, nicht scheuen.



Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Bern (Prof. Jadassohn).

Ein Fall von multiplen diphtheritischen Ulcerationen der Haut nach Pemphigus neonatorum, resp. infantilis.

Von Dr. **M. Tièche**, I. Assistent der Klinik.

Während in der ältern Literatur die Hautdiphtherie eine ziemlich grosse Rolle spielt, ist in neuester Zeit verhältnismässig wenig darüber berichtet worden. Ich halte es daher für berechtigt, einen Fall, den ich in der Berner dermatologischen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, kurz zu publicieren, zumal er sowohl durch die vorausgehende Erkrankung (Pemphigus neonatorum, resp. infantilis), als auch durch die Ausdehnung des Processes und die anscheinend sehr günstige Wirkung der Serumtherapie Beachtung verdient.

Krankengeschichte: Ida G., sechs Tage alt, schlecht genährtes Kind, kam am 8. Januar wegen Blennorrhœa conjunctivæ in die Berner Augenklinik des Herrn Prof. *Siegrist*. (Die Mutter wurde später in der dermatologischen Klinik wegen Gonorrhœ behandelt.) Der Augenklinik verdanke ich die folgenden Notizen: Beim Spitaleintritt war die Haut des Kindes gesund; starkes Lidödem am linken Auge, intensive Eiterung, sehr reichlich Gonokokken. Auf antigonorrhoische Behandlung trat schnelle Besserung ein. Am 15. Februar entstanden am Abdomen und an den untern Extremitäten — ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens — zahlreiche wasserhelle Blasen von Stecknadelkopf- bis Kirschgrösse mit sehr dünner Decke, die schnell schlaff wurden und leicht platzten, ehe sie sich eitrig getrübt hatten. In den von mir angelegten Culturen wuchs nur Staphylococcus aureus. Diagnose: Pemphigus neonatorum s. infantilis.[1]) Auf Umschläge mit essigsaurer Tonerde (1 : 20) und Schwefelbäder (zweimal täglich) trat keine Besserung ein. Am 18. Februar war der ganze Rücken bis hinauf zum Nacken mit Blasen und erodierten Stellen bedeckt. Da der Process noch weiter fortschritt, die Temperatur am 21. Februar morgens 38,9° betrug, dabei die Blennorrhœ geheilt war, wurde das Kind an diesem Tage zur weiteren Behandlung in die dermatologische Klinik verlegt.

Status vom 22. Februar. Am Rücken, am Bauch und an den untern Extremitäten ist die Hornschicht zum grossen Teil abgestossen, das feuchte Rete liegt frei — zwischen diesen grossen, landkartenförmigen, erodierten Flächen finden sich noch vereinzelte schlaffe Blasen mit nicht oder wenig getrübtem Inhalt. Fussohlen, Handteller, Gesicht und Schleimhäute sind frei. Allgemeinbefinden nicht schlecht, höchste Tagestemperatur 37,8°. Innere Organe normal. Die Cultur ergab wieder Staphylococcus aureus. Therapie: Bäder mit Abkochung von Eichenrinde zweimal täglich. 10 % Schwefelzinkpaste.

In den nächsten Tagen traten neue Efflorescenzen kaum noch auf, die alten heilten ab, die Hornschicht regenerierte sich vollständig. Am 25. Februar findet sich etwas oberhalb des Nabels ein etwa 1 cm breites, 3 cm langes, eigentümlich hufeisenähnlich geformtes, fast bis in die mittlern Teile der Cutis reichendes Geschwür mit scharf geschnittenen Rändern und fest haftendem, nekrotischem weissgrauem Belage.

Die Umgebung des Ulcus ist in geringem Umfang deutlich infiltriert und gerötet. In der Nachbarschaft finden sich noch einige kleinere oberflächlichere Ulcerationen, ebenfalls bereits mit weissgrauem Belag. Die Geschwüre dehnten sich dann noch bedeutend aus, konfluierten und bildeten landkartenartige Figuren. Die klinische Diagnose musste mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Diphtherie der Haut gestellt werden. In den Abstrich-

[1]) Scharfe Unterschiede zwischen dem Pemphigus der Neugeborenen s. s. und dem der etwas oder auch wesentlich älteren Kinder können zur Zeit nicht gemacht werden. Alle diese Fälle stehen in naher Beziehung zur „Impetigo contagiosa".



präparaten fanden sich reichlich Diphtheriebacillen. Die im bacteriologischen Institut der Universität vorgenommene culturelle Untersuchung ergab ebenfalls Diphtheriebacillen. Die Ulcerationen hatten sich noch weiter ausgedehnt und waren zahlreicher geworden; die am längsten bestehenden hatten sich vertieft; ihre Umgebung war dabei infiltriert und röter geworden, die am Abdomen, in der Lendengegend und an den Knieen neu entstandenen waren oberflächlicher, weniger infiltriert und gerötet, aber auch schon charakteristisch belegt. Das Allgemeinbefinden war dabei nicht schlecht, die Temperatur hielt sich um 38°, der Rachen war andauernd frei.

Sobald die Diagnose bacteriologisch gesichert war (28. Februar), wurde eine Injection von Diphtherieserum (1000 Einheiten) gemacht und das Kind auf die Diphtheriestation (Prof. *Sahli*) verlegt. Schon am 1. März waren die Ulcera (unter lokaler Behandlung mit 10 % Bismuth-Vaselin) zum grössten Teil gereinigt, nicht mehr progredient; Abendtemperatur 37,2°. Am 5. März waren nur noch granulierende Flächen vorhanden, am 10. März war die Haut ganz rein, und das Kind wurde am 15. März mit leicht weisslichen oberflächlichen Narben entlassen.

An der Diagnose: Hautdiphtherie ist in diesem Falle ein Zweifel nicht möglich; das eigenartige klinische Bild legte dieselbe sehr nahe, der mikroskopische und culturelle Befund sicherte sie, wenn auch leider versäumt worden ist, die Virulenzprüfung der gezüchteten Bacillen vom bacteriologischen Institut zu erbitten.

Wie das Kind zu der Diphtherieinfection gekommen ist, lässt sich nicht mit irgend welcher Wahrscheinlichkeit eruieren. Jedenfalls ist sie nicht durch eine Autoinoculation von den Schleimhäuten aus entstanden, da diese dauernd frei waren. Der Fall gehört also zu den seltenen Beobachtungen von primärer, resp. ausschliesslicher Infection der Haut. Als Inoculationspforten müssen die Reste der Pemphigusblasen angesehen werden; als das erste Geschwür manifest wurde, schien der Pemphigus allerdings schon abgeheilt; wir werden aber wohl sicher nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, dass feinste Läsionen der Hornschicht oder wenigstens eine besonders leichte Lädierbarkeit derselben noch zurückgeblieben waren, so dass, nachdem einmal das erste Geschwür entstanden war, die zahlreichen andern durch Autoinoculation leicht erklärt werden können; denn die Art des Auftretens sprach nicht für multiple simultane, sondern für successive Einimpfungen. Dass neben Wunden alle möglichen Hauterkrankungen, Ekzeme, Pyodermien etc., zu Diphtherieinfectionen Anlass geben können, ist bekannt; dass der Pemphigus neonatorum resp. infantilis ebenfalls in diese Klasse gehört, kann nicht wundernehmen, war aber bisher, soweit ich sehe, noch nicht bekannt.[1]) Jedenfalls erklärt das die aussergewöhnliche Multiplicität der Herde.

Das klinische Bild der Ulcerationen war recht charakteristisch: scharfe Abgrenzung, unregelmässige Form, festhaftender grauweisser Belag, Infiltration und Rötung der Ränder, Entstehung der Geschwüre ohne vorausgehende Efflorescenzen (Pusteln etc.). Gewiss können auch ekzematöse Efflorescenzen, Ulcera mollia, syphilitische Geschwüre etc. einen diphtheroiden Belag aufweisen — doch ist das Bild wohl kaum je so charakteristisch, und im Zweifelfall muss eben die bacteriologische Untersuchung immer vorgenommen werden. Erwähnenswert ist ferner das relativ gute Allgemein-

[1]) Auf die Befunde von zur Diphtherie-Gruppe gehörigen Bacillen bei Pemphigus vegetans, einer von dem Pemphigus der kleinen Kinder (neonatorum resp. infantilis oder contagiosus) ja ganz verschiedenen Krankheit brauche ich hier nur hinzuweisen. (Cf. *Wälsch*, Archiv für Derm. u. Syph. 50. und 52. Band.)



befinden des Kindes trotz der grossen Ausdehnung des Hautprocesses — was übereinstimmt mit Beobachtungen, wie sie jüngst *Schucht*[1]) publiziert hat. Besonders hervorzuheben ist auch das schnelle Zurückgehen der Erkrankung nach einer einmaligen Injection von Serum. *Schucht* betont, dass er in seinen ebenfalls günstig ablaufenden Fällen einen Einfluss der spezifischen Therapie nicht mit Bestimmtheit hat konstatieren können. In der Literatur ist eine Anzahl von günstigen Erfolgen auch bei Hautdiphtherie berichtet. Unsre Beobachtung spricht gewiss ebenfalls in diesem Sinne; denn der Umschwung zu Reinigung der bestehenden und zu Sistierung in der Entwicklung neuer Geschwüre folgte der Injection sehr schnell und plötzlich.

Auf die Frage der Hautdiphtherie im allgemeinen möchte ich hier nicht eingehen. Es ist ja bekannt, dass diese im Anschluss an alle möglichen Verletzungen nach und seltener vor resp. ohne Schleimhautdiphtherie vorkommt, dass echte Diphtheriebacillen nicht bloss bei typisch diphtherischen Processen der Haut, sondern auch in Panaritien, in phlegmonösen Processen vorkommen können, so zwar, dass diese atypischen Processe von ihnen hervorgerufen zu sein scheinen.

Die Seltenheit der Hautdiphtherie bedingt es, dass ihre Diagnose, wenn nicht die Schleimhäute zugleich erkrankt sind, gewiss manchmal verfehlt wird; das kann nicht bloss wegen der dann nicht eingeleiteten spezifischen Therapie, sondern auch wegen der Gefahr der Uebertragung auf andre von grosser Bedeutung sein. Deswegen ist es wichtig, auf Grund einzelner Beobachtungen, wie der vorstehenden, immer wieder auf diese Diphtherielokalisation hinzuweisen. In meinem Fall sind weitere Infectionen wohl schon dadurch vermieden worden, dass das Kind wegen seines Pemphigus nicht in das Kinderzimmer gelegt worden war.

Aus dem Kantonsspital Winterthur (Direktor Dr. R. Stierlin):

Ovarialcyste bei einem Mädchen von acht Jahren. Stieltorsion, Achsendrehung des Uterus. Vioformvergiftung.

Von Dr. **F. Thellung**, ehem. Sekundararzt.

Folgender Fall, für dessen Ueberlassung ich meinem verehrten frühern Chef, Herrn Direktor Dr. *Stierlin*, herzlich danke, wurde im Kantonsspital Winterthur beobachtet. Er wird veröffentlicht, einmal wegen seiner Seltenheit vom gynækologischen Standpunkt aus, und ferner, weil er uns das Bild einer Vergiftung darbot, als deren Ursache wir das allgemein für unschädlich gehaltene Vioform ansehen müssen.

Anamnese: Das acht Jahre alte Mädchen war immer schwächlich, sonst gesund. Vor fünf Vierteljahren und vor einem Vierteljahr je ein Anfall von Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend und Erbrechen, der beide Male ungefähr nach 24 Stunden wieder vollkommenem Wohlbefinden Platz machte. Am 16. Oktober 1907 erkrankte das Kind wieder mit Bauchschmerzen an der gleichen Stelle und Erbrechen. Am 18. Oktober wurde vom Arzt ein Tumor in der Ileocœcalgegend nachgewiesen, bei mässiger Bauchdeckenspannung. Kein Erbrechen mehr, Abgang von Flatus. Temperatur subfebril, Puls um 120, ordentliches Befinden. Am 19. Oktober stieg die Temperatur auf $38,3^{0}$, der Puls auf 144; die Exurese wurde schmerzhaft, es traten Bauchdeckenspannung, Meteoris-

---

[1]) *Schucht*, Zur Kenntnis der diphtherischen Hautentzündungen. Arch. f. Derm. u. Syph. 85. Band.

mus, Windverhaltung und Brechreiz, sowie stärkere Leibschmerzen auf. Deshalb Nachts Ueberführung in das Spital mit der Diagnose: Appendicitis perforativa.

Status am 20. Oktober 1 Uhr morgens: Schwächliches Kind, leidender Gesichtsausdruck, aber keine Facies Hippocratica. Liegt ruhig da. Wenig Schmerzen, kein Brechreiz, Zunge feucht, Atmung vorwiegend costal, Temperatur 37,5⁰, Puls 132, weich, mittelgross, regelmässig.

Abdomen in toto mässig aufgetrieben. Ueber dem rechten *Poupart*'schen Band eine handtellergrosse, umschriebene Resistenz fühlbar, über der der Percussionsschall stark gedämpft ist. Das übrige Abdomen schallt hell, auch die abhängigen Partien. Diffuse mässige Bauchdeckenspannung und Druckempfindlichkeit; in der Blasengegend stärkerer, über der Resistenz sehr starker Druckschmerz. — Eisblase, Beobachtung.

Morgens 8 Uhr: Stärkere Schmerzen. Einlauf von 300 cm^3 phys. Kochsalzlösung, darauf Abgang von Urin, Flatus und Stuhl, Abnahme der Schmerzen und des Meteorismus. Puls 124.

Abends 6 Uhr: Puls 130, klein, unregelmässig. Stärkere Schmerzen, Abdomen mehr aufgetrieben. — Diagnose: Appendicitis perforativa, circumscriptes Exsudat, aber Verdacht auf progrediente Peritonitis.

Operation (Dr. *Stierlin*). Chloroformnarkose. Eröffnung des Abdomens durch permusculären Schrägschnitt oberhalb des rechten Lig. Pouparti. In der Bauchhöhle findet sich wenig seröse, blutig tingierte Flüssigkeit. Man stösst sofort auf einen glatten, prallen Tumor. Nach Verlängerung des Schnittes gelingt es, ihn vor die Bauchdecken zu bringen, und man erkennt, dass es sich um einen Ovarialtumor handelt. Er geht vom rechten Ovar aus, ist kleinfaustgross, intraligamentär entwickelt, aber kurz gestielt, und es zeigt sich, dass der infantile Uterus stark emporgezogen und in den Stiel aufgegangen ist. Rechte Tube und Corpus uteri sitzen dem Tumor links als Anhängsel auf, linke Tube und Ovar ziehen an der linken Uteruskante ins kleine Becken hinunter. Tumor, Adnexe und Uterus sind dunkelblaurot, wie gequollen, das überziehende Peritoneum glanzlos. Im untern Teil des Uterus beginnt nun eine spiralige Drehung des Stiels, die sich hauptsächlich unterhalb der Portio, im obersten Teil der Vagina, abspielt. Es handelt sich um eine Drehung des ganzen Uterus um seine Längsaxe nach links, mit den Adnexen, um ca. 360⁰.

Es gelingt nun leicht, die Spirale nach rechts, in der Richtung des Uhrzeigers, wieder aufzudrehen. Dadurch ist die Stieldrehung gehoben, und es sind wieder normale topographische Verhältnisse hergestellt, doch liegen Tumor, Uterus etc. wie vorher, da die Drehung 360⁰ betragen hatte. — Nun wird das hintere Blatt des r. Lig. latum gespalten, und der Tumor stumpf ausgeschält. Dabei blutet es aus dem Geschwulstbett arteriell, so dass man annehmen kann, auch der etwas verdächtig aussehende Uterus sei noch genügend ernährt und dürfe erhalten werden. Der Defekt im Lig. latum wird durch Naht geschlossen und der Uterus möglichst ins kleine Becken hinunter reponiert.

Der Processus vermiformis zeigt eine injicierte Serosa, und man fühlt in ihm zwei Kotsteinchen; er wird deshalb entfernt.

Es wird hierauf ein Streifen 2 ½ %iger Vioformgaze von ca. 100 : 25 cm in die rechte Beckenhälfte eingelegt und zum untern Wundwinkel herausgeleitet, der übrige Teil der Wunde etagenweise geschlossen.

Der ausgeschälte Tumor besteht aus einer gut wallnussgrossen Cyste mit blutigserösem Inhalt, deren Wandungen rings durch Stauungshyperämie, Oedem und Hæmorrhagien auf ca. 3 cm verdickt und von braunroter Farbe sind, übrigens noch verschiedene kleine Cystchen enthalten. Mikroskopisch konstatiert man hochgradige blutige Infarcierung der Gewebe, die beinahe keine Structur mehr erkennen lässt.

Nach der Operation ist der Puls nicht schlechter als vorher, Patientin nach dem Erwachen ruhig.

21. Oktober morgens: Hat in der Nacht zweimal erbrochen, jetzt nicht mehr. Ist ruhig, Abdomen flach und weich. Auf Kochsalzklysma Stuhl und Flatus. Leichter Scleralicterus. Temperatur 37,7°. Puls über 120. — Tct. Strophanthi 3 × 8 Tropfen.

Abends: Puls 126, etwas klein, sonst gutes Befinden, nur ist das bis jetzt immer sehr geduldige Kind unwirsch.

22. Oktober: Ist merkwürdig aufgeregt und böse, etwas desorientiert. Schreit beim Anblick des Arztes auf, erkennt ihn nicht, schlägt nach ihm. Puls 120, gut. Erbricht seit der Nacht häufig. — Strophanthus ausgesetzt. Kochsalzinfusion und -klysma.

23. Oktober: Temperatur normal, Puls ca. 120, kleiner. Abdomen vollkommen flach und weich. Reichlich Flatus, sowie dünner Stuhl. Erbricht beständig, in kurzen Zwischenräumen, genossenen Thee und Galle. Icterus weniger deutlich. Ist noch unruhiger und aufgeregter, lässt sich gar nicht berühren, schreit laut und schlägt um sich, ist vollständig desorientiert. Schlechtes Aussehen. — Da man nun an Vioformvergiftung denkt, Vormittags Verbandwechsel. Wunde reactionslos. Entfernung des Tampons. Hinter ihm entleert sich ca. ein Esslöffel geruchlosen gelben Eiters. Durch die Lücke wird ein dünner Kautschukdrain in die Bauchhöhle geführt.

Urin saturiert, eiweissfrei. Kein Jod nachweisbar. — Nährklysmen, Kochsalzinfusionen.

24. Oktober morgens: Hat in der Nacht noch furchtbar getobt und sehr kleinen, unregelmässigen Puls gehabt, aber seit Entfernung der Vioformgaze nur noch einmal erbrochen. Ist noch sehr aufgeregt und böse, aber schwächer, sieht sehr abgemagert und ausgetrocknet aus, trotzdem es ziemlich viel Thee und Milch getrunken und behalten hat. Puls klein, 116.

Mittags versinkt das Kind in einen ruhigen, vierstündigen Schlaf und erwacht aus demselben vollständig klar, ruhig und freundlich, mit einem Puls von 104; erkennt den Arzt wieder, trinkt mit Lust, ist sehr müde, hat vollständige Amnesie für die drei vergangenen Tage.

25. Oktober: Hat gut geschlafen, ist ganz klar, befindet sich sehr gut, trinkt viel, Puls 70—80. Aus dem Drain keine Secretion.

28. Oktober: Hat sich ordentlich erholt. Entfernung des Drains und der Nähte, Heilung p. p. — Seit vorgestern auf beiden Lippen ziemlich grosse, gelbe Bläschen mit zuerst klarem, heute eitrig getrübtem Inhalt, zum Teil confluierend. Keine Gruppierung wie bei Herpes. Temperatur etwas erhöht (bis 38,4°). Keine Drüsenschwellung, keine Beschwerden. Heute auch auf der Zunge einige kleinere, weisse Bläschen, die leichtes Brennen verursachen.

30. Oktober: Bläschen auf der Zunge verschwunden, die auf den Lippen eingetrocknet. Temperatur normal.

9. November: Wohlbefinden, gutes Aussehen. Vollständig normale Psyche, heitere Stimmung. Verdauung normal. — Uterus per rectum nicht fühlbar. — Entlassung, mit Leibbinde wegen leichter Vorwölbung der Bauchdecken im obern Teil der linearen Narbe.

Während die Stieltorsion eines Ovarialtumors ziemlich häufig ist und auch bei Kindern beschrieben wurde, muss die Torsion (gewöhnlich Axendrehung genannt) des Uterus als ein seltenes Vorkommnis bezeichnet werden. Es handelt sich dabei um eine Drehung des Uterus um seine Längsaxe, die bedingt wird durch Tumoren. Ungefähr in der Hälfte der beschriebenen Fälle handelt es sich um Ovarialcysten, in der andern Hälfte um Myome. Die Torsion kann bezeichnet werden als ein Spezialfall der Stieldrehung des betreffenden Tumors. Wenn sich z. B. ein Ovarialtumor dreht, so wird zuweilen nicht nur das den Stiel bildende Lig. latum (mit Tube) torquiert, sondern die Drehung setzt sich auf den beweglichen Uterus fort; gewöhnlich nur auf das corpus, denn die stärker fixierte Portio nimmt meist an der Bewegung nicht Teil, und die Torsion findet dann in der Cervix statt. Der torquierte Uterus zeigt dann die gleichen Circulationsstörungen wie der Tumor: Venöse Hyperæmie, œdematöse Schwellung, hæmor-



rhagische Infarcierung; ev. Hæmatometra. In der Regel handelt es sich um eine Torsion von 90—180°.

Die klinischen Zeichen der Axendrehung des Uterus verschwinden hinter dem Bilde der peritonitischen Symptome, die die Stieltorsion der Tumoren gewöhnlich hervorruft. Als für Torsion des Uterus sprechend, werden Störungen in der Harnentleerung und Hæmaturie angegeben, doch ist die Diagnose vor der Operation nie mit einiger Sicherheit gestellt worden (*Küstner*, 1).

Eine Verwechslung von Stieldrehung eines Ovarialtumors mit Appendicitis, wie sie in unserm Fall gemacht wurde, ist mehrfach vorgekommen, was bei der Aehnlichkeit der Symptome begreiflich ist. Nur die geringe Temperaturerhöhung und der von Anfang an deutlich abgrenzbare Tumor hätten Zweifel an der Diagnose: Appendicitis hervorrufen können.

Das jugendliche Alter der Patientin, die hochgradige Drehung des Uterus, die Mitbeteiligung der Portio stempeln unsern Fall zu einer grossen Seltenheit; ich konnte nur eine einzige ähnliche Beobachtung finden, die *Nagel* (2) mitteilt:

Kindskopfgrosser Ovarialtumor bei einem Kinde von acht Jahren. Seit einem Jahr Leibschmerzen und zunehmende Anschwellung des Abdomens. Drei Tage vor der Operation Erbrechen, Stuhlverhaltung, Meteorismus, heftige Schmerzen. Diagnose: Ovarialtumor mit Stieltorsion. Die Operation bestätigte die Diagnose, doch war der kleine Uterus gewissermassen aufgegangen in den Stiel des vom linken Ovar ausgegangenen, aber rechts gelegenen Tumors, und ebenfalls um 180° torquiert. Exstirpation des Tumors mit Erhaltung des Uterus; günstiger Verlauf.

In den vier auf die Operation folgenden Tagen bot unsre Patientin das Bild einer schweren Vergiftung dar, deren Symptome folgende waren:

1) Frequenter kleiner Puls bei wenig erhöhter Temperatur.

2) Alteration der Psyche, des Sensoriums: Zuerst gereizte Stimmung, unwirsches, unartiges Betragen, dann Desorientiertheit, Schlaflosigkeit, schliesslich hochgradige Aufregung, förmliches Toben.

3) Häufiges Erbrechen.

Ferner leichte Diarrhœ, Icterus; Bläscheneruption auf Lippen und Zunge. — Fast plötzliches Verschwinden sämtlicher Symptome und rasche Erholung.

Die hauptsächlichen Symptome gleichen nun sehr denjenigen einer Jodoformvergiftung, die sich ja in erster Linie durch Pulsbeschleunigung, Delirien etc. äussert.

Eine infectiöse Peritonitis, die ein ähnliches Bild hätte bieten können, ist auszuschliessen, weil das Abdomen flach, weich, nicht druckempfindlich war, keine Stuhl- und Windverhaltung bestand, und hauptsächlich wegen des raschen Aufhörens der Symptome nach Entfernung des Tampons. Auch peritonitische Reizung infolge mechanischer Wirkung der Tamponade hätte wohl mehr lokale Symptome gemacht, und jedenfalls das Allgemeinbefinden nicht so schwer alteriert.

Es hat *Olshausen* (3) aufmerksam gemacht auf schwere Vergiftungssymptome bei Stieldrehung von Ovarialtumoren, infolge Resorption nekrotischen Materials, hauptsächlich charakterisiert durch starke Nephritis; aber in unserm Fall setzten ja die Symptome erst am Tage nach der Entfernung des Tumors ein, und der Urin war eiweissfrei.

Es ist deshalb das Nächstliegende, an eine Vergiftung durch die in die Bauchhöhle eingeführte Vioformgaze zu denken.

In der Literatur konnte ich keinen Fall von Allgemeinvergiftung durch Vioform nach therapeutischer Anwendung beim Menschen finden, im Gegenteil wird allgemein das Ausbleiben jeglicher Intoxicationssymptome angegeben auch bei Anwendung grosser Mengen von (bis 20%iger) Vioformgaze zur Tamponade der Bauchhöhle und andrer Höhlen, oder beim Einstreichen von Vioformbrei in resecierte Gelenke, oder endlich bei der Behandlung grosser Wundflächen mit Vioformpulver, z. B. bei nässenden Ekzemen kleiner Kinder. Es wird dies als grosser Vorzug des Vioforms vor dem giftigen Jodo-



form hervorgehoben, ebenso wie das Ausbleiben lokaler Reizerscheinungen (Ekzem), und es erfreut sich deshalb das Vioform allgemeiner Beliebtheit als Ersatzmittel des Jodoforms.

Das Vioform oder Jodchloroxychinolin enthält weniger Jod als das Jodoform, und ist ferner weniger leicht zersetzlich und resorbierbar; daraus ergibt sich ohne Weiteres eine geringere Giftigkeit. Dennoch müssen wir uns vergegenwärtigen, dass es ebenso wie das Jodoform durch Zersetzung (und Abspaltung von Jod) antiseptisch wirkt.

Tierversuche, von *Tavel* (4) angestellt, ergaben Folgendes: Die letale Dosis des Vioforms, subcutan in Pulverform injiciert, war doppelt so hoch als die des Jodoforms, nämlich 10,0 g pro kg Tier (Meerschweinchen). Intraperitoneal injiciert dagegen war sie gleich für Vioform wie für Jodoform, nämlich 1,0 pro kg. Bei subcutaner Impfung bildeten sich an der Injectionsstelle grösserer Dosen constant sterile Abscesse (starke positiv-chemotactische Wirkung).

Blake (5), der ebenfalls Tierexperimente anstellte, aber mit einer Emulsion von Vioform in Glycerin oder Olivenöl, fand eine höhere Giftigkeit des Vioforms. Bei subcutaner Injection führte 1,0 Vioform pro kg zum Tode des Tieres nach sieben bis 25 Tagen, unter hochgradiger Abmagerung; die gleiche Dosis Jodoform wurde gut ertragen. Die Hälfte der Dosis Vioform bewirkte hochgradigen, mehrere Wochen andauernden Gewichtsverlust, doch erholten sich die Tiere wieder. In den Fällen, wo der Urin untersucht wurde, fand sich constant Albuminurie; nur in wenigen Fällen enthielt der Urin etwas Jod. Ferner constant sterile Abscesse an der Injectionsstelle, sowie oft Diarrhœ.

Entsprechend diesen Versuchen wird allgemein davor gewarnt, das Vioform in geschlossene Körperhöhlen zu bringen, z. B. in uneröffnete Gelenke, da hier im Gegensatz zu den vorher als ungefährlich geschilderten Arten der Anwendung kein Sekretabfluss stattfinden kann, und somit lokale Reizung bis zur Eiterung, ferner auch eine Allgemeinintoxication zu befürchten wäre. Und die zwei einzigen publicierten Versuche, wo das Vioform in dieser Weise angewendet wurde, zeigen auch, dass diese Warnung begründet ist.

Krecke (6) berichtet von einer Injection von Vioform-Glycerin in ein tuberkulöses Fingergelenk; es trat Eiterung, dann aber Heilung ein.

Blake (5) erwähnt eine Injection von 10 cm^3 10 % Vioform-Glycerin in ein tuberkulöses Hüftgelenk. Sie hatte starke Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Gelenkes, sowie Fieber über 39° drei Tage lang, dann hektische Temperaturen drei Wochen lang zur Folge, dagegen riefen später ausgeführte Injectionen von Jodoformglycerin in gleicher Dosis beinahe keine Reaction hervor.

Ferner erwähnt *Tavel* (4), dass bei ausgedehnter Anwendung von Vioform hie und da leichte Erhöhung der Temperatur und Pulsfrequenz, bei mässiger lokaler Schwellung und Empfindlichkeit, aufgetreten sei, jedoch keine ernsten Intoxicationssymptome; und *Blake* (5) fand unter zehn klinischen Fällen, bei denen er nach Vioformanwendung den Urin untersuchte, dreimal eine Spur Jod, allerdings keinerlei Vergiftungssymptome.

Wenn wir nun diese zum Teil sich widersprechenden Erfahrungen berücksichtigen, so erscheint eine Vioformvergiftung keineswegs als etwas Unmögliches, und wir stehen nicht an, eine solche in unserm Fall anzunehmen. Allerdings kam nur eine kleine Menge Vioform zur Verwendung, aber es handelte sich um ein schwächliches, durch die Erkrankung sehr heruntergekommenes Kind. Dass ferner eine Secretretention bestand, die, wie oben erwähnt, die Resorption von Vioform begünstigen konnte, bewies der beim Entfernen des Tampons sich entleerende Eiter. Der Nachweis von Jod im Urin gelang allerdings nicht, aber die Untersuchung wurde erst nach Entfernung des Tampons ausgeführt.

Literatur.

1. *Küstner*, Lehrbuch der Gynækologie, S. 99.
2. C. Bl. f. Gyn. 1905, S. 113.
3. C. Bl. f. Gyn. 1905, S. 145.



4. *Tavel*, Bacteriologisches und Klinisches über V. D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 55.
5. *Blake*, Versuche über V., Diss. Bonn 1902.
6. *Krecke*, Das V., ein neues Jodoform-Ersatzpräparat. Münch. Med. Woch. 1903. Nr. 33.

Zur Therapie der Melæna neonatorum.

Von Dr. med. **E. Mettler**-Rorschach.

Die Veröffentlichung eines, in meiner zweijährigen Praxis zum erstenmal beobachteten Falles bezweckt, die Statistik der so ziemlich seltenen Melæna-Erkrankung mit einem Falle zu bereichern, der in Heilung geendet hat, welchen Erfolg ich einzig der Gelatineanwendung zuschreibe. Es handelt sich um eine Malæna vera im Gegensatz zu Melæna spuria, d. h. nicht um Ausscheidung verschluckten Blutes aus dem After, sondern um eine Blutung in den Magendarmkanal, herrührend von Erosionen oder Geschwüren im Magen resp. Darm; ihre Ursachen sind auch in diesem Fall unbekannt geblieben. Weder Symptome septischer Infection, noch Syphilis, noch irgendwelche Traumata, nach denen schon Melæna beobachtet wurde, konnten in diesem Fall in Frage kommen.

Dass es sich nicht um Ausscheidung verschluckten Blutes handelt, beweist das Fehlen jedes darauf hindeutenden Anhaltspunktes, sowohl von seiten des Kindes (intakte Mund-, Nasen- und Rachenhöhle — spontan verlaufene Geburt ohne manuelle noch instrumentelle Manipulationen, die irgendwelche kindliche Gefässläsionen hätten verursachen können) als auch von seiten der Mutter; von aussen hätte kein Blut in den Mund des Kindes eindringen können; denn die Anamnese der Wöchnerin ergab keinerlei Anhaltspunkte für intrauterine Blutungen während der Gravität, welche Blutungen dem Kinde hätten Gelegenheit bieten können, z. B. ins Fruchtwasser ergossenes Blut zu schlucken, es fehlten auch Symptome von vorzeitiger Placentarlösung, wie von Placenta prævia, sowie irgend welcher Rissblutungen bei der Geburt selbst, die das Kind zur Aspiration von Blut hätten veranlassen können; ferner wurden bis zu meiner ersten Visite noch keine Versuche gemacht, dem Kinde die Brust zu geben, so dass also auch der Faktor eventueller Saugversuche als Blutungsquelle dahinfällt.

Als ich zur Wöchnerin gerufen wurde, war das Kind 24 Stunden alt; laut zuverlässigen Angaben der Pflegerin hatte es bereits vier Blutungen aus dem Mastdarm gehabt. Ich konnte mich persönlich von den mir in der Windel aufbewahrten Blutcoagula mit dem charakteristisch dunkelroten Hof überzeugen; zudem war die ganze After- und Gesässpartie noch mit dünnflüssig hellrotem Blut beschmiert, da einige Minuten vor meiner Ankunft die vierte Blutung stattgefunden hatte. — Blutbrechen fand nicht statt. —

Die erste grosse Blutung erfolgte 10 Stunden nach der Geburt. Das Kind traf ich in hochgradig anæmischem und kollabiertem Zustand an, es hatte bis dahin noch keinen Tropfen Nahrung in sich aufgenommen.

Ich verordnete sofort Haferschleim und wickelte die bereits kalt sich anfühlenden Extremitäten in Watte, verbot jedwelches Herumtragen des Kindes und machte gleichzeitig eine subcutane Injection von 10 cm^3 einer 10 % sterilen Gelatinelösung.

Gleich nach der Injection, bevor die Resorption möglich war, erfolgten rasch nach einander noch drei Blutungen, um dann für immer zu sistieren.

Tags darauf erfolgte einmal Stuhlgang von braunschwarzer Farbe und gebunden. Nahrung mit Haferschleim wird fortgesetzt und infolge versagter Milchsekretion von seiten der Mutter wird hie und da etwas unverdünnte gekochte Kuhmilch gegeben.

Am zweiten Tag erfolgte einmal Stuhlgang von braun-gelber Farbe und normaler Consistenz, und die folgenden Tage wiesen ganz normale Verdauung auf. Der ganze kindliche Körper fühlt sich wärmer an, so dass ich die Extremitäten frei lasse. Nach fünf-



wöchentlicher Beobachtung ist heute das Kind in gut ernährtem Zustand, zeigt analoge Gewichtszunahme. — In der Therapie der Melæna findet man auch angegeben: Eisblase aufs Abdomen des Kindes. Von der Anwendung der Eisblase sah ich völlig ab, indem man in der Privatpraxis mit dieser therapeutischen Massnahme stets auf kolossale Schwierigkeiten stösst; denn gewöhnlich verschwindet mit dem Arzt aus dem Hause auch die Eisblase vom Körper des Patienten, indem irgend eine herumstehende Verwandte diese Procedur für unzweckmässig findet, und ich glaube auch, in diesem Fall dürfte die Wärmezufuhr in Form von Watteeinhüllung einem hochgradig anæmischen Kinde förderlicher sein. Ebenso sah ich von der internen Verabreichung styptischer Mittel ab, indem ich deren Anwendung in der Dosis, um überhaupt wirksam sein zu können, für fraglich erachte, dem, wie in meinem Fall, noch nüchternen Magen eines bereits hochgradig anæmischen und kollabierten Kindes einzuverleiben.

Es dürfte wohl die Gelatinebehandlung bei Melæna vera als Specificum betrachtet und mit ihr das noch hohe Mortalitätsprocent zum Sinken gebracht werden.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

IX. Wintersitzung, Samstag, den 7. März 1908, abends 8 Uhr, auf der Saffran.[1]

Präsident: Prof. Dr. *M. Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth*.

I. Privatdocent Dr. *W. Schulthess* (Autoreferat). Wenn wir die ätiologischen Momente durchgehen, welche **Knochendeformitäten, vor allem aus Skoliose** verursachen, so steht die Rachitis unstreitig obenan.

Bei der Entstehung einer Deformität haben wir aber nicht nur den Zustand des Skelettes und der Muskeln, ihre Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Einwirkungen in Betracht zu ziehen, sondern auch die rein mechanische Seite der Entstehung, die mechanischen Bedingungen, welche die Deformität schliesslich hervorbringen und unter Umständen auch ihre Form bestimmen. Rachitische Rückgrat- und Thoraxverkrümmungen sind nun für den Kinderarzt eine der häufigsten Erkrankungen.

Es ist keine Frage, dass die mit der Rachitis einhergehende Verminderung der Knochenfestigkeit das Hauptmoment für die Aetiologie der Deformität liefert. Daneben mag für gewisse Formen die rachitische Muskelschwäche *(Hagenbach)* eine Rolle spielen.

Wie ist die mechanische Seite aufzufassen? Sie wissen, dass die Lehrbücher der Kinderheilkunde, auch grösstenteils der Orthopädie, die Angabe enthalten, dass es bei den Rachitischen der Form nach zweierlei Deformitäten der Wirbelsäule gäbe: kyphotische, mit etwas Seitenabweichung mehr oder weniger vermischte und reine Seitenabweichungen.

Ueber diese letztern ist überdies die Angabe verbreitet, dass es meistens links konvexe lange Bogen seien. Die kyphotischen Deformitäten werden erklärt durch das frühzeitige Sitzen der Kinder. Ich selbst habe das Liegen in unzweckmässigen weichen Kissen dafür herbeigezogen.

Die andern, die mehr reinen Seitenabweichungen, sollen dem Sitzen der Kinder auf dem schief gehaltenen Arm der Mutter oder Pflegerin ihre Entstehung verdanken. Ich übergehe hier die Ansicht von *Hagenbach*, der die Muskelschwäche in erste Linie setzt, weil sie sich für das Auseinandergehen der beiden Formen nicht verwerten lässt. Aus der links konvexen Biegung, so sagte man sich, entsteht dann später die Doppelbiegung.

Beobachtet man nun viel kleine Kinder, so ist man erstaunt, an den meisten derselben schon eine schöne Doppelbiegung zu sehen und gerade an denen, an welchen man

[1]) Eingegangen 29. Mai 1908. Red.



nicht eine ausgesprochene Totalbiegung entdecken kann. Die Sache blieb etwas rätselhaft, bis die gleich zu beschreibende Beobachtung eine sehr einfache Erklärung dieser frühzeitigen quasi Doppel-Skoliose ergab.

Seit mehreren Jahren habe ich öfters gesehen, dass Kinder mit der rachitischen Doppel-Skoliose auch zugleich eine Deformität des Schädels haben, welche der Thorax-Deformität in ihrer Form entspricht. Betrachten Sie diesen fünfjährigen kleinen Knaben, so sehen Sie deutlich die Abflachung seines Schädels rechts hinten und links vorn und die grössere Ausdehnung desselben im entgegengesetzten diagonalen Durchmesser. Entsprechend ist sein Thorax links hinten vorgewölbt, es besteht ein Rippenbuckel, der einer Skoliose entspricht, die oben links konvex, unten leicht rechts konvex ist. Ich kann Ihnen nur aus eigener Anschauung sagen, dass dieser Knabe schon vor drei Jahren dieses Bild geboten hat und dass es jetzt etwas verwischt ist. Das Bild war vorhanden zu einer Zeit, als der Knabe noch beständig lag. Zufällig beobachtete ich zur selben Zeit einen andern Knaben, dessen Schädel im andern Sinne deformiert war. Es ist nun keine Frage, dass es sich hier um Kinder handelt, welche auf der Seite liegen. Auf die Gründe dieses Seitwärtsliegens die Ihnen allen wohl bekannt sind, kommen wir später zurück.

Ist ein solches Kind rachitisch, so ist es selbstverständlich, dass sein Skelett in der entsprechenden Form im anteroposterioren Sinne zusammensinkt. Dabei muss sich folgerichtig das Sternum seitwärts von der Wirbelsäule legen, die Nase liegt nicht mehr vor der Mitte des Hinterhaupts. Das Kind liegt in einer zur anatomischen Frontalebene schief gelegenen Ebene, und sieht gewissermassen so aus, als ob es von der Seite her mit einer Walze überfahren worden wäre. Für das aufrechte Stehen ist ein solches Skelett unzweckmässig konstruiert. Wenn das Kind anfängt zu stehen und zu gehen, so ist die Massenverteilung zu beiden Seiten der sagittalen Ebene eine ungleiche und eine senkrecht auf der Blickebene stehenden Ebene schneidet seinen Schädel asymmetrisch. Auch die Längsspannung der Wirbelsäule, welche durch die Belastung sich vermehrt, wird excentrisch. Alle diese Momente veranlassen eine Drehung des Rumpfes nach der Seite, auf welcher die Rippen hinten scharf umgebogen sind, und vermehren die schon im Keim vorhandene Doppel-Torsion der Wirbelsäule. Diese wenigen Veränderungen genügen, um das Bild der komplicierten Dorsalskoliose, oder wie früher einzelne Autoren gesagt haben, der habituellen Skoliose, zu vollenden. Dass diese Bilder bei ältern Kindern mit Leichtigkeit nachzuweisen sind, beweisen Ihnen die hier angebrachten Zeichnungen. Ueberdies bin ich in der Lage, Ihnen einen neunjährigen Knaben aus der Praxis von Frl. Dr. *Wyler* vorzustellen, der seine Skoliose offenbar dem oben beschriebenen Ursprung verdankt. Auch hier Abflachung des Schädels rechts hinten und des Thorax rechts hinten, Vorwölbung, stärkere Umbiegung der Rippen links, stärkere Vorwölbung des hintern linken Schädelumfangs. Der Nachweis, dass in diesem Falle auch das Seitenliegen die Ursache ist, ist freilich nicht erbracht; die Mutter weiss nichts davon. Sie beobachtet das Schiefwerden erst seit drei Jahren. Aber nachdem wir so und so oft Gelegenheit gehabt haben, bei kleinen Kindern das Zusammenfallen der beiden Erscheinungen zu beobachten, stehen wir nicht an, hier ebenfalls an diese Ursache zu denken, um so mehr, als eine andre nicht vorliegt.

Die Beobachtung hat zwei interessante Seiten, die mechanische und die ätiologische. Wir sehen, dass Formveränderungen an der Wirbelsäule, die wir gewohnt sind auf Einwirkungen im aufrechten Stehen zu beziehen, im Liegen auftreten. Daraus geht hervor, dass die Wirbelsäule eben zu bestimmten Formveränderungen ausserordentlich disponiert ist. Wir befreien uns damit von einer gezwungenen Hypothese, welche die Entstehung der der Rückgratverkrümmung auf das Tragen zurückführen will. Wir sehen weiter, dass der Ursprung der Verkrümmungen weiter zurück zu verlegen ist, als die übliche Auffassung das tut, in das früheste Kindesalter, das erste Lebensjahr. Hier muss ich nun beifügen, dass unsre



Beobachtungen ergeben haben, dass die beschriebene Uebereinstimmung von Schädel- und Thoraxasymmetrie nicht nur bei rachitischen Kindern vorkommt, sondern dass auch angeborne Formen dieselbe aufweisen. Es ist deshalb in jedem einzelnen Falle zu entscheiden, ob es sich um eine angeborne Form handelt oder nicht.

Die Ursachen der Seitenlagen ergeben sich zum Teil aus dem Mitgeteilten. Wir haben beobachtet, dass ein angeboren vorhandener Rippenbuckel die Seitenlage verursacht und dadurch ohne Zweifel die Schädelasymmetrie zustande gebracht hat. In andern Fällen scheinen aber Thorax- und Schädelasymmetrie beide congenital vorhanden gewesen zu sein. In wie vielen Fällen diese einzelnen Erklärungen zutreffen, ist bis jetzt nicht eruiert, und es wäre eine dankbare Aufgabe, an einem grossen Material diese Frage zu studieren.

Ich neige mehr zu der Ansicht, dass bei den Rachitischen die Schädelasymmetrie, die ja congenital, durch den Geburtsverlauf veranlasst, so ausserordentlich häufig ist, als veranlassende Ursache angesprochen werden darf.

Der Behandlung dieser Früh-Skoliose sollte nun entschieden viel mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Orthopäden predigen schon lange, die praktischen Aerzte möchten die Skoliosen früh zur Behandlung veranlassen. Diese Form gibt aber erst recht ein positives Material in die Hand, welches eindringlich dazu auffordert, die kleinen Kinder früh auf die Deformitäten der Wirbelsäule zu untersuchen und sie eventuell zu behandeln; denn das ist ja selbstverständlich, dass so früh entstehende Verkrümmungen später nur mit grösster Mühe gebessert oder in Schranken gehalten werden können. Als Mittel zur Bekämpfung in dieser Frühzeit stehen uns neben der allgemeinen Behandlung der Rachitis das Liegenlassen, das Gipsbett und die Massage zur Verfügung. Das Gipsbett erzielt entschieden bei solchen Kindern Resultate, wenn es unter guter Aufsicht angewendet, mit Massage kombiniert und so oft als nötig gewechselt wird. Je mehr die Statik des Rumpfes zur Symmetrie zurückgeführt werden kann, bevor das Kind anfängt, zu sitzen, zu stehen und zu gehen, desto geringer wird die Schädigung sein, welche diese vorliegenden Formveränderungen an der Wirbelsäule des heranwachsenden Kindes zustande bringen.

Diskussion: Frl. Dr. *Wyler* fällt auf, dass gerade ihre beiden Fälle wenig Symptome einer allgemeiner Rachitis zeigen.

Dr. *A. Hüssy* sieht oft Säuglinge mit starken Schädeldeformitäten ohne Skoliosen, wie soll man diese behandeln?

Dr. *W. Schulthess*. Die beschriebenen Skoliosen, welche nicht bei Rachitischen vorkommen, sind sehr wahrscheinlich congenitale Formen. Die Behandlung im Gipsbett lässt sich bei Kindern von 1 und $1^1/_2$ Jahren schon gut durchführen. Unter Umständen genügt auch die Lagerung auf ein Rollkissen.

II. Dr. *F. Diebold* über: **Hypertrophie und Atrophie der Nasenschleimhaut** (erscheint in extenso).

Diskussion: Prof. Dr. *B. H. Schmidt* macht darauf aufmerksam, dass es auch Atrophien gibt auf Schleimhäuten (beispielsweise Magen), auf denen sich keine Krusten bilden können.

Dr. *O. Laubi* fragt an, wie bei der Theorie des Vortragenden erklärt werden soll, dass auf einen Ozænapatienten zehn Patientinnen kommen?

Frühjahrssitzung der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Dienstag, den 16. Juni 1908, im pathologischen Institut der Universität Zürich.[1])

Präsident: Dr. *Hauser*. — Aktuar: Dr. *Hæmig*.

Der Präsident eröffnet die Sitzung mit der Mitteilung, dass der Gesellschaft seit der letzten Sitzung 25 neue Mitglieder beigetreten sind; er begrüsst unter ihnen besonders den neuen Direktor des pathologischen Institutes, Herrn Prof. Dr. *M. B. Schmidt*.

[1]) Eingegangen 11. Juli 1908. Red.



I. Prof. *M. B. Schmidt:* **Demonstrationen** (Autoreferat). 1. Vorlegung einer Suite von Processus vermiformes im Zustand frischer Appendicitis, um zu zeigen, 1. dass der Kotstein nicht notwendig ist für die Entstehung der Appendicitis; 2. dass, wenn ein Kotstein existiert, die anatomischen Erscheinungen der Entzündung gewöhnlich schwerere sind dadurch, dass die Diphtherie der Schleimhaut regelmässiger und ausgebreiteter auftritt und die Wand über dem Stein gangränös wird; 3. dass — wie das Mikroskop zeigt — einem appendicitischen Anfall nie eine Oberflächenerkrankung zugrunde liegt, wenn auch der makroskopische Eindruck der einer einfachen Schleimhauterkrankung ist, sondern eine tiefgreifende, oft die Serosa erreichende, nekrotisierend-eitrige Entzündung der Wand, durch die eitrige Schmelzung entsteht die circumskripte Perforation, das Durchfressenwerden der Wand.

2. Demonstration zweier Präparate von multiplen Divertikeln der Flexura sigmoides (enghalsigen Schleimhauthernien) mit Besprechung ihrer Genese und Bedeutung.

3. Multiple Tumoren des Knochensystems. a. Zwei Fälle von metastatischer Carcinose, Repräsentanten der zwei Typen, der osteoklastischen und osteoplastischen Form. Das osteoklastische Carcinom war bei recidivierendem Mammakrebs entstanden; Spontanfraktur des rechten Femurschaftes, multiple Metastasen an den klassischen Stellen, nämlich Wirbelkörpern, Sternum, Rippen, Schädeldach.

Das osteoplastische Carcinom der Rippen, Wirbel, des Sternums, wahrscheinlich nach Prostatacarcinom entstanden, hatte zu Hyperostose und hochgradiger Sklerosierung geführt; nach der mikroskopischen Untersuchung war die Neubildung von Knochen vielfach auf abgestorbenen alten Knochenbälkchen erfolgt. Im Leben war das Bestehen einer schweren Knochenmarksaffection schon vor Eintritt von Knochenschmerzen aus der Anwesenheit von Myelocyten im Blut — bis 1,5 % — diagnostiziert worden (Privatdozent Dr. *Nægeli).*

b. Multiples Myelom. 65jährige Frau St., sec. den 18. Juli 1907. Kurz vor dem Tod in die medizinische Klinik mit Erscheinungen von Herzinsufficienz aufgenommen, als deren Ursache sich adhäsive Pericarditis ergab, ohne Erscheinungen seitens des Skeletts. Bei der Sektion: der Schädel verdickt und sklerotisch; alle Wirbel durchsetzt von zahlreichen grauen Knoten, die oft konfluieren und in stark rotes Mark eingesetzt sind; im Bereich des letztern und der Knoten fehlt die Tela ossea, die Wirbel körper sind erniedrigt; Sternum S-förmig gekrümmt, weich, sein Mark wie das der Wirbel verändert, Rinde sehr dünn, nirgends durchbrochen; Rippen sehr platt, überall das Mark rot und voll kleiner runder Tumoren, starke Rarefizierung der Spongiosa und Verdünnung der Rinde; mikroskopisch zeigt sich hier die Rinde stellenweise durchbrochen, so dass das Myelomgewebe an das Periost, stellenweise sogar an die Muskulatur anstösst, ohne jedoch in dieselbe einzudringen; an vielen Rippen circulärer Frakturkallus. In den obern zwei Dritteln des Femur stark rotes Mark mit eingestreuten grauen Knoten, im untern Drittel Fettmark; die Spongiosa des Halses und Kopfes im Bereich des roten Markes geschwunden und die Rinde in Form flacher Buchten von Innen her angenagt. Nirgends ausserhalb des Skeletts Tumoren. Milz mikroskopisch und makroskopisch ohne Veränderungen. In Form und Kernbeschaffenheit gleichen die Tumorzellen Myeloblasten, im Abstrich zeigen nur wenige von ihnen neutrophile Granula.

Vortragender betont, dass nicht nur durch die Knoten die Tela ossea zerstört wird, sondern auch durch die weit über die Tumoren hinausgehende diffuse Hyperplasie des roten Knochenmarkes; gewöhnlich wird das Myelom als Eruption knotenförmiger Tumoren bezeichnet, welche gelegentlich konfluieren und so als diffuse Infiltrationen erscheinen können. Von diesem gewöhnlich geschilderten Bild unterscheidet sich der vorliegende Fall dadurch, dass eine diffuse Markwucherung mit knotenförmigen Anschwellungen besteht. Mikroskopisch sind die Grenzen des roten Markes und der grauen Knoten schwer festzustellen; nur ist in ersterem das Bild nicht ganz so monoton, wie in den Knoten,



sondern zwischen den myeloblastischen Elementen kommen die andern Knochenmarksbestandteile vor, welche den Knoten ganz fehlen, ferner Fettzellen und reichliche Blutgefässe. Vortragender glaubt, seiner frühern Erfahrung nach, dass dies öfter vorkommt, und zeigt Präparate eines vor Jahren von ihm secierten Falles, welcher als reines diffuses Myelom ohne Tumorbildung aufzufassen ist: 55jähriger Mann Oehringer, sec. 2. März 1903, granulierte Cirrhose mit starkem Ikterus. Im Leben Rückenschmerzen. Keine Difformitäten. Alle Rippen und Sternum wie Pappe zu knicken, erstere nicht platt, eher etwas dick; ganze Wirbelsäule leicht mit dem Messer zu schneiden, die Lendenwirbelkörper stark verkürzt, fischwirbelartig. Mikroskopisch äusserst spärliche Knochenbälkchen, nirgends osteride Säume daran, Osteoklasten an Zahl wechselnd, stellenweise reichlich; Rinde von innen her verdünnt, aber nicht porosiert, ihre *Havers*'schen Kanäle nicht erweitert; das Knochenmark ist überall splenoid mit spärlichen Fettzellen, enthält alle gewöhnlichen Zellarten; im Sternum inmitten einer grösseren, von Knochenbälkchen ganz freien Partie ein stecknadelkopfgrosses graues Knötchen, welches nur aus dichtgedrängten kleinen Myelocyten ohne Fettzellen und ohne Blutgefässe besteht. Am Schädel und an den Röhrenknochen gar nichts von Atrophie; in der obern Femurhälfte stark gerötetes Mark, in dem Markcylinder des Humerus auf gelbem Grund mehrere runde und an die Rinde anstossende, halbrunde scharf abgegrenzte intensiv rote Stellen, die mikroskopisch splenoides Fettmark darstellen, während das übrige Fettmark kaum eine Markzelle enthält; in einem von ihnen liegt ein rein zelliges, aus kleinen Myelocyten zusammengesetztes Knötchen gleich dem im Sternum. Es ist dies ein sehr eigenartiger Fall: Senile Atrophie ist mit Sicherheit auszuschliessen, ebenso Osteomalacie, die Atrophie der Tela ossea findet sich nur an den mit Zellmark versehenen Teilen, nicht an den *Havers*'schen Kanälen mit fibrösem Mark. Es lässt sich keine andre Erklärung finden als die, dass eine diffuse Markhyperplasie die diffuse Rarefizierung der spongiösen Teile zustande gebracht hat. Für diese selbständige Markschwellung spricht die Existenz der mikroskopisch nachweisbaren beiden Myelomknötchen in Sternum und Humerus und die cirkumskripte Umwandlung des Fettmarks in splenoides Mark im Humerus; erstere sind als lokale Steigerungen des ganzen Processes aufzufassen. Nur ein Fall aus der Literatur von *Marchand* (Berl. klin. Wochenschr. 1886) ist dem vorgelegten an die Seite zu stellen und überaus ähnlich.

4. Ueber heterotope Knochenmarksbildung. Es ist bekannt, dass in der Umgebung von Verkalkungen sich oft Knochen bildet, so in Strumen, in der sklerotischen Aorta, in chronisch entzündeten Herzklappen etc.; über das Verhalten des Knochenmarks in solchem heterotopen Knochen ist wenig bekannt. Verfasser hat (durch Frl. *M. Freudenstein*) systematische Untersuchungen über Bau und Entstehung in unabhängig vom Skelett gebildetem Knochen anstellen lassen: Im Kehlkopf wird bei der vom mittlern Lebensalter an fast physiologischen Ossifikation ein sehr vollkommenes Mark in dem spongiösen Knochen hervorgebracht. Das Mark in verkalkten Strumaknoten, sklerotischen Aorten und verkalkten Herzklappen erreicht ebenfalls eine hohe Ausbildung, besitzt ein feines Bindegewebsgerüst und Myelocyten und Lymphocyten und bisweilen kernhaltige rote Blutkörperchen, und Hæmosiderin als Ausdruck dafür, dass es auch die erythrocytenabbauende Funktion ausübt. An der Grenze des Knochens liegen Osteoblasten und Osteoklasten. In der Regel wird angenommen, dass der Knochen sich metaplastisch aus dem an das verkalkte Gewebe anstossenden Bindegewebe bildet und der Reiz zur Knochenbildung in der Anwesenheit des Kalkes liegt. Nach den hier angestellten Untersuchungen entsteht gewöhnlich zuerst das Knochenmark: Das Bindegewebe schickt Zapfen von Granulationsgewebe vor, welche in die verkalkten Partien grosse Lakunen graben, und in diesen Zapfen treten bald die charakteristischen Zellformen des Markes auf; von dem Gerüst des Markzapfens wird mittels Osteoblasten lamellärer Knochen auf die Wand der Lakune aufgelagert. Metaplastische Knochenbildung ohne vorheriges Auftreten von Mark fand sich nur ausnahmsweise. Demnach



muss man in dem Auftreten von Kalk nicht einen Reiz zur Bildung von Knochen, sondern von Knochenmark sehen.

II. Privatdozent Dr. *R. Höber* referiert **über neuere Ergebnisse in der Erforschung der Physiologie des Eiweisses.** Die Anschauungen über die Veränderungen und über die Verwertung des Eiweisses im menschlichen Körper haben durch die neuern Untersuchungen über die Konstitution der Eiweisstoffe sowie über das Vorkommen und die Wirkungsweise der Fermente eine weitgehende Umgestaltung erfahren.

Bis in die jüngste Zeit wurde die Meinung vertreten, dass ein Abbau der Eiweisskörper im Verdauungstrakt über die Peptonstufe hinaus eine bloss accessorische, vielleicht geradezu unzweckmässige Leistung der Verdauungssäfte sei, während man heute eher zu der gegenteiligen Auffassung neigt, dass die totale Aufspaltung bis zu den Aminosäuren, wenigstens im Darm, die Regel ist. Eine grössere Anzahl von Gründen wird dafür geltend gemacht:

Erstens wurde von *Kutscher* und *Seemann* direkt festgestellt, dass während der Verdauung der Darminhalt reichlich freie Aminosäuren enthält, und von *Cohnheim* wurde ein Ferment aufgefunden, das Erepsin, das auf die Eiweisstoffe selbst nicht einwirkt, wohl aber deren primäre Spaltprodukte, die Albumosen und Peptone, leicht angreift und tief spaltet; dieses Ferment kommt sowohl im Darmsaft vor als auch in der Darmwand, wo es offenbar dem Zweck dient, die grossen Bruchstücke des Eiweissmoleküls, eben die Albumosen und Peptone, die etwa in die Darmwand eindringen, vor ihrem Uebergang ins Blut abzufangen und weiter zu zerschlagen.

Abgesehen von diesen tatsächlichen Feststellungen sprechen aber auch folgende Ueberlegungen und Befunde für den tiefen Abbau als Norm: Die Eiweisskörper bauen sich, soweit man bis jetzt weiss, aus etwa 20 verschiedenen Aminosäuren auf, aber der quantitative Anteil einer jeden Aminosäure am Eiweissmolekül differiert nach den Untersuchungen von *Emil Fischer* bei den einzelnen Eiweisstoffen weitgehend; so enthält z. B. Fibrin ca. 3 % Glykokoll, Elastin 26 %, Serumalbumin 0 %, oder das Globin des Hämoglobins enthält 1,7 % Glutaminsäure, Casein 11 %, das Gliadin des Weizens 31,5 %. Daraus ist ersichtlich, dass Nahrungseiweiss nicht ohne weiteres zu Körpereiweiss werden kann, sondern dass die Moleküle des Nahrungseiweisses eines weitgehenden Umbaues bedürfen, der wohl am besten zu erreichen ist, wenn ein weitgehender Abbau bis zu den einfachen Bausteinen für alle Eiweisskörper, den Aminosäuren, durchgeführt wird.

Noch mehr als nach den Angaben der chemischen Analyse sind aber die Eiweisskörper nach den Angaben der „biologischen Reaction" differenziert; jede Tier- und Pflanzenspecies hat danach ihre „arteigenen" Eiweisskörper und diese entstehen offenbar aus dem „artfremden" Eiweiss der Nahrung, das erst irgendwie entartet werden muss. Der Process der Denaturierung vollzieht sich in dem Verdauungstrakt. In dieser Betrachtungsweise erscheint es begreiflich, dass, wenn Ueberfütterung von gelöstem Eiweiss (Serum, Hühnereiweiss) zu direkter Resorption von unverändertem Eiweiss führt, dieses Eiweiss sich nicht bloss als „artfremdes" Eiweiss in der Blutbahn nachweisen lässt, gegen das das Versuchstier sich durch Produktion von Präzipitin wehrt, sondern dass das artfremde Eiweiss unter Schädigung der Niere sogar eventuell in den Harn übergeht *(Ascoli, Inouye)*. In dieser Betrachtungsweise erscheint es ferner auch begreiflich, dass Eiweiss, das bei enteraler Zufuhr gut ausgenützt wird, bei „parenteraler" Zufuhr als Gift wirken kann.

Ganz einfach liegen in dieser Hinsicht freilich die Verhältnisse nicht; es geht keineswegs jedes parenteral zugeführte Eiweiss unverändert durch die Nieren fort; *Neumeinster*, *Munk* und *Lewandowsky* u. a. haben festgestellt, dass speziell Serumeiweiss, zum Teil auch Milcheiweiss, nicht im Harn erscheinen; es haben besonders *Friedemann* und *Isaac* gezeigt, dass von Hunden artfremdes Serum bei parenteraler Zufuhr gerade so ausgenützt wird, wie bei enteraler Zufuhr. Daraus wird dann freilich zu schliessen sein, dass in diesem Fall ein Abbau im Darm gar nicht notwendig ist. Immerhin ist noch zu sagen, dass



bei Ziegen und Hammeln durch parenterale Zufuhr artfremden Serums schwere Vergiftungserscheinungen zu erzeugen sind.

Wenn man nun der Ansicht ist, dass im Darm eine tiefgehende Spaltung der Eiweisskörper normalerweise vor sich geht, so erhebt sich die Frage, ob sich nicht als experimentum crucis beweisen lässt, dass ein Tier mit den Produkten einer tiefen Eiweissspaltung ins Stickstoffgleichgewicht gesetzt werden kann. Dieses Experiment ist in der Tat geglückt, zuerst *Löwi*, neuerdings besonders gut *Abderhalden* und *Rona*. Diese verdauten Fleisch 14 Tage autolytisch, dann vier Wochen mit Pankreassaft, dann sechs Wochen mit Darmsaft, und erzielten alsdann bei einem wachsenden Hund mit dem Verdauungsprodukt positive Stickstoffbilanz und Gewichtszunahme.

Danach kann es als definitiv entschieden gelten, dass vom Säugetier Eiweiss von den Aminosäuren aufwärts resynthetisiert werden kann.

Natürlich erheben sich nun die Fragen: wo vollzieht sich diese Resynthese und wie? Beide Fragen sind noch nicht genau zu beantworten. Was die zweite anbelangt, so ist als wahrscheinlich hinzustellen, dass die Resynthese nicht dem unanalysierten Komplex der intakten lebenden Zelle zuzuschreiben ist, dass sie vielmehr eine Fermentleistung ist. 1898 wurde es von *van'tHoff* zum erstenmal als eine Forderung des Massenwirkungsgesetzes hingestellt, dass eventuell ein Ferment ebenso gut synthetisierend wirken muss, wie es abbauen kann. Seitdem sind Fermentsynthesen an Kohlehydraten, Fetten, Glukosiden gelungen. Neuerdings scheint aber auch ein Protamin von *Taylor*, ein Casein von *Robertson* fermentsynthetisch hergestellt zu sein.

Den referierten Tatsachen kommt vorläufig vor allem eine mehr theoretische Bedeutung zu; immerhin hat auch der Praktiker Interesse an ihnen. Es ergibt sich erstens, dass bei der verschiedenen Zusammensetzung der Eiweisskörper nach ihrem Gehalt an Aminosäuren eine einseitige Ernährung mit einem oder wenigen Eiweisskörpern eventuell schädlich oder unzureichend sein kann. Zweitens ist zu bedenken, dass beim Umbau eines Eiweisses in ein andres die eine oder andre im Ueberschuss vorhandene Aminosäure ungenützt bleibt und verbrannt werden kann; eine hohe Stickstoffausfuhr bedeutet dann nicht Eiweisszerfall im gewöhnlichen Sinn. In dieser Beziehung rückt die Tatsache der vermehrten Stickstoffausscheidung beim schnellen Wachstum eines malignen Tumors in ein neues Licht. Drittens ist gegebenenfalls zu berücksichtigen, dass die eiweissynthetischen Funktionen eines Menschen ebenso gut einmal gestört oder schwach ausgebildet sein können, wie irgendwelche andre Funktionen.

III. Privatdozent Dr. *O. Nægeli*: **Ueber die Bekämpfung der Tuberkulose im Kanton Zürich** (Autoreferat). Der Vortragende schildert zuerst die Zahl der Todesfälle an Tuberkulose in der Schweiz und speziell im Kanton Zürich. Die Sanatoriumsbewegung hat segensreiche Wirkungen entfaltet, ist aber nicht imstande, prophylaktisch genügend einzugreifen, da die Zahl der Plätze zu gering ist. So betrug in Deutschland 1907 die Zahl der verfügbaren Betten 5600, die Zahl der Todesfälle an Tuberkulose allein 120,000. Es ist daher sehr wünschenswert, dass die von Frankreich ausgehende Bewegung zur Gründung von Fürsorgestellen auch bei uns Verbreitung findet. Der Vortragende schildert die Aufgaben und die Tätigkeit einer solchen Fürsorgestelle an dem Beispiel der in Zürich errichteten Anstalt. Durch die Vermehrung und Ausdehnung über den ganzen Kanton, auf dem Lande natürlich in zweckmässiger Vereinfachung, hofft man, der Tuberkulose mehr als bisher Einhalt zu tun, zumal die Aufgaben dieser Fürsorgestellen ganz besonders prophylaktische sind. Für die Herbeischaffung der nötigen Mittel wird im Herbst ein sogenannter Tuberkulosetag stattfinden, um eine kantonale Liga zur Bekämpfung der Tuberkulose zu gründen. Es sind bereits in einer Reihe von Versammlungen weite Kreise der Bevölkerung interessiert worden und der Vortragende ersucht daher die Kollegen, überall energisch für die Bewegung einzustehen.

In der dem letzten Vortrag folgenden Diskussion betont Dr. *W. Schulthess* ganz besonders die Notwendigkeit der Vermehrung der Krankenhausplätze für Tuberkulose-

kranke und ersucht die Krankenhausvorsteher, prinzipiell immer einige Plätze für Tuberkulöse zu bestimmen.

Dr. *Häberlin* regt an, im Kampfe gegen die Tuberkulose auch die Samaritervereine zu betätigen, speziell deren weibliche Mitglieder.

Dr. *Staub*-Wald betont, dass sich Fürsorgestellen und Sanatorien durchaus nicht gegenüberstehen, sondern ergänzen, und beide zusammen nur einen Teil der notwendigen Kampfmittel darstellen. Ausschliessliche Asyle für schwerkranke Tuberkulöse hält er nicht für zweckmässig, weil solche erfahrungsgemäss gemieden werden. Sehr wichtig erscheint ihm die Hospitalisierung Schwerkranker in den ländlichen Asylen.

Dr. *Hauser* weist noch auf andre Arten der Tuberkulosebekämpfung hin, z. B. hygienische Belehrung in den Schulen, Kampf gegen die Tuberkulose der Haustiere etc. Die Einbeziehung der Samaritervereine hält er für nicht opportun, besonders weil Tätigkeit in dieser Richtung ihnen wegen der Bacillenfurcht in andrer Hinsicht schweren Schaden bringen könnte.

IV. Geschäftliches. Der Präsident teilt mit, dass der Vorstand an die Kosten des Hochschultages Fr. 200. — beigesteuert hat. Er legt ein Gesuch der medizinisch-chirurgischen Bibliothekgesellschaft für den üblichen Beitrag vor, der mit Fr. 300. — bewilligt wird.

Der neue Quästor, Dr. *Meyer-Hürlimann*, den der Vorstand mit der Rechnungsrevision betraut hatte, legt seinen Bericht vor und die Gesellschaft genehmigt denselben, worauf der Präsident noch dem frühern Quästor, Dr. *Bär*, den Dank der Gesellschaft ausspricht.

An Stelle von vier statutengemäss in Austritt kommenden Mitgliedern des erweiterten Vorstandes wählt die Versammlung die Herren Dr. *Michalski*-Wetzikon, *Gubler*-Turbenthal, *Hess*-Wädensweil und *Scheuchzer*-Eglisau.

Dr. *A. Huber* erinnert an das 1910 eintretende 100jährige Jubiläum des Bestehens der Gesellschaft; der Präsident teilt mit, dass sich der Vorstand mit der Angelegenheit befasst habe und in der Herbstsitzung Bericht und Antrag bringen werde.

Dr. *Häberlin* macht aufmerksam auf die in Beratung stehende Revision des Schweiz. Obligationenrechts, einer Gelegenheit zur Geltendmachung von Wünschen bei Abschnitten, die speziell für den Arzt von Wichtigkeit sind; z. B. § 341, der von der Verpflichtung der Dienstherrschaft gegenüber den erkrankten Angestellten handelt. Mit dem Präsidenten hält er es für angezeigt, dass die Materie zunächst in den lokalen ärztlichen Gesellschaften behandelt werde; die Versammlung ist einverstanden, dass das Ergebnis in der Herbstsitzung besprochen und eventuell an die Schweizerische Aerztekommission weitergeleitet werde.

Klinische Demonstrationen und Mitteilungen aus den Spitälern Münsterlingen und Konstanz.

Von Dr. *Otto Kappeler* und Dr. *Conrad Brunner*.

Sitzung vom 16. Juni 1908 in Konstanz.[1])

Kappeler: **Krankendemonstrationen.** I. Sackniere bei einem 34jährigen Cementarbeiter. Seit 12 Jahren von Jahr zu Jahr häufiger werdende heftige Anfälle von Nierenkolik mit Auftreten eines Tumors der linken Lumbalgegend und kurz dauernder Anurie, die den Kranken völlig arbeitsunfähig machten. Rechte Niere fühlbar. Aus dem rechten Ureter fliesst bei der Katheterisation normaler Urin. Am 6. Mai wegen unlösbarer Verwachsungen des linken, einen glattwandigen Sack darstellenden Nierenbeckens Resection der linken Niere, die, in einen kindskopfgrossen, nur noch wenige Partien funktionsfähiger Rindensubstanz enthaltenden, Sack verwandelt ist. Rasche Heilung. Seither gesund.

[1]) Eingegangen 30. Juni 1908. Red.



II. Gallensteinoperationen. 1. 41jährige Frau, die seit zwei Monaten alle 8—14 Tage Anfälle von Gallensteinkolik hatte. Kein Ikterus, fühlbarer, schmerzhafter Gallenblasentumor. Im Röntgenbild ein deutlicher Schatten in der Gallenblasengegend. Am 19. Februar 1907 Cholecystectomie. Empyem der Gallenblase mit Verschluss des Cysticus. In der Blase ein kleinwallnussgrosser Stein. Heute nach einem Jahr völliges Wohlbefinden und Zunahme des Körpergewichts um 20 Pfund.

2. 59jährige Frau. Acuter Beginn vier Tage vor dem Spitaleintritt mit Fieber und heftigen Schmerzen in der Lebergegend. Schmerzhafter Gallenblasentumor mit leichtem Ikterus. Cholecystectomie am 30. Dezember 1907. Empyem der Gallenblase mit ulceröser Zerstörung der Schleimhaut und stellenweise eitriger Infiltration der Muscularis. In der Blase 15 facettierte, gemischte Gallensteine. Seither Beseitigung aller Beschwerden. Blühendes Aussehen.

3. 52jährige Frau, die seit sechs Wochen an heftigen Gallensteinkoliken leidet und in den letzten 14 Tagen mehrfache Schüttelfröste mit Temperaturen bis 39,5° C hatte. Schwacher Ikterus der Sclera. Während eines Anfalles im Spital fühlt man die Gallenblase als prall gespannten Sack. Am 9. Juni 1908 Cholecystectomie. Gallenblase stark vergrössert, in Netz eingehüllt und mit ihm verwachsen. Schleimhaut stark gewulstet und injiciert, mit schwarzgrüner Galle und 72 kleinen Gallensteinen angefüllt. Auch aus dem Cysticus fliesst klare Galle. Absuchung der Gallengänge mit negativem Resultat. Verlauf fieberfrei und ohne Zwischenfälle. Ist noch in Behandlung.

4. 31jähriger Kaufmann, der am 20. Januar 1907 den ersten Gallensteinkolikanfall hatte mit Ikterus und acholischen Stühlen, der in andauernde, heftige, nur durch Morphium zu beseitigende, Schmerzen in der Leber überging, langsame Besserung und Verschwinden des Ikterus. Mitte März wieder Ikterus und eine Reihe heftiger Kolikanfälle. Ikterus, Leber vergrössert, Gallenblase nicht fühlbar. Am 29. April 1907 Choledochotomie mit Hepaticusdrainage und Cholecystostomie. Die Gallenblase war stark geschrumpft, enthielt, neben einer grössern Anzahl kleiner, schwarzer Gallensteine, trübe Galle. Sondierung des Choledochus nach oben und bis ins Duodenum ohne Widerstand. Entfernung der beiden Schläuche nach 14 Tagen. Wunde am 22. Mai geschlossen, Patient erfreut sich seither der besten Gesundheit.

III. Gallensteinileus. Die 53jährige, ausserordentlich korpulente, Frau hatte im August und September 1907 mehrtägige Kolikanfälle ohne Ikterus und seit Neujahr 1907 beständige Schmerzen im Leib, ohne bestimmte Lokalisation, mit hartnäckiger Obstipation. Vier Tage vor dem Spitaleintritt Ileuserscheinungen, die sich bis zum kontinuierlichen schwarzen Erbrechen steigerten. Beim Absuchen des Bauches bei der Laparotomie am 27. April 1908 auf ein Dickdarmcarcinom, das als wahrscheinlichste Ursache der Darmobstruktion diagnostiziert war, fällt dem Operateur ein harter, walzenförmiger Körper auf der Höhe des Promontoriums in die Hände, der samt dem krampfhaft ihn umschliessenden Dünndarmstück vorgezogen wird. Die Incision fördert einen $6^1/_2$ cm langen Cholestearingallenpigmentstein zutage, der am obern dicken Ende einen Umfang von 11, am untern dünnen Ende von 10 cm hat. Schluss der Darmwunde durch doppelte fortlaufende Naht. Die vorgestellte Kranke ist heute von allen Beschwerden frei.

IV. Carcinom des Colon transversum. Zweimannsfaustgrosser, angeblich in sechs Wochen zu dieser Grösse angewachsener, mit den Bauchdecken verwachsener, Tumor über der linken Crista ilei bei einem 58jährigen Manne, der sich bei Eröffnung des Bauches als ein in Netz eingehülltes, herabgesunkenes, an der Verwachsungsstelle eitrig erweichtes, Carcinom des Colon transversum entpuppt. Nach Resection des grossen Tumors Vereinigung des Darmes end to end. Patient erholt sich rasch. Die Operationswunde ist heute bis auf eine kleine Granulationsfläche verheilt.

V. Darmruptur nach forcierter Taxis einer eingeklemmten Cruralhernie. — Darmresection — Heilung.



Bei einer 41jährigen verheirateten Frau, die schon seit 13 Jahren an einer rechtsseitigen Cruralhernie litt, die schon mehrmals austrat, aber immer wieder mit Leichtigkeit reponiert werden konnte, trat der Bruch am 8. März 1908 nachmittags 2 Uhr wieder aus unter heftigen Schmerzen im Bruch und im Leib, zwei Stunden später heftiges Erbrechen. Zunehmende Schmerzen, so dass Patientin abends 7 Uhr ihren Hausarzt kommen liess, der $^1/_4$ Stunde lang äusserst schmerzhafte Repositionsversuche ohne Erfolg machte. Zunahme der Schmerzen bis zu Ohnmachtsanfällen und immer wiederkehrendes Erbrechen die ganze Nacht hindurch.

Spitalaufnahme folgenden Tags 9 Uhr. Sofortige Herniotomie. Bruchsack intakt, mit trüber, blutiger Flüssigkeit gefüllt. Inhalt eine etwas matsche schwarzblaue Dünndarmschlinge mit grauweisser Strangulationsfurche, die an ihrer Kuppe einen $1^1/_2$ cm langen Riss durch die ganze Dicke der Wandung zeigt. Resection der rupturierten Darmschlinge und des Bruchsackes. Heilung ohne Zwischenfälle.

Kappeler erwähnt bei diesem Anlass eines zweiten von ihm beobachteten Falles von Darmruptur durch forcierte Taxis bei einem 48jährigen Manne, der frühere Repositionen und auch die verhängnisvolle Taxis selbst besorgte. *K.* wurde drei Tage später gerufen, als der Kranke mit allen Erscheinungen einer allgemeinen Peritonitis in einem Zustand war, der einen Eingriff als nutzlos erscheinen liess. Bei der Obduktion fand man in einer untern Ileumschlinge die rupturierte Stelle.

K. warnt auf Grund dieser Erfahrungen neuerdings vor der Taxis und namentlich vor Taxisversuchen bei kleinen Hernien mit heftigen Einklemmungserscheinungen und Einklemmungsshock. Im städtischen Krankenhaus in Konstanz werden Taxisversuche nur noch bei ganz grossen Hernien mit weiten Bruchpforten und bei herabgekommenen, alten Leuten gemacht. In allen übrigen Fällen wird dem Kranken die Narkose vorgeschlagen und die Erlaubnis zur Vornahme der blutigen Operation eingeholt. Geht der Bruch während der Vorbereitung oder im Beginn der Narkose, was schon zu wiederholten Malen vorkam, nicht von selbst zurück, so wird ohne weiteres zur Herniotomie und Radikaloperation übergegangen.

VI. *Golling* hat auf Anregung *Kappeler*'s und im Anschluss an einen im Spital Konstanz beobachteten Fall von essentieller Nierenblutung sämtliche Fälle dieser Krankheit aus den Jahren 1898—1908 zusammengestellt und kommt auf der Basis dieser Zusammenstellung zu folgenden Schlussfolgerungen:

Nierenblutungen, die nicht durch die gewöhnlichen Ursachen: Steine, Tuberkulose, Tumoren, Hydronephrose hervorgerufen sind, sieht man bei Hæmophilie, Ueberanstrengung, Trauma, Gravidität, Wanderniere. Seltener und nur in den Tropen sieht man Blutharnen hervorgerufen durch Parasiten und ausserordentlich selten sind Hæmaturien auf Grund varicœs, aneurysmatisch oder teleangiectatisch erkrankter Gefässe. Die häufigste Ursache der Nierenblutung bildet die Entzündung der Niere. Die nephritischen Veränderungen tragen keinen einheitlichen Charakter und können deshalb nicht genauer definiert werden.

Anfängliches Fehlen von Albumen und von Cylindern schliesst eine Nephritis nicht aus. Die Kranken müssen lange Zeit im Auge behalten und immer wieder untersucht werden, denn die typisch nephritischen Veränderungen des Urins treten oft sehr spät auf. Auch der Circulationsapparat braucht keine Symptome aufzuweisen. Die Nephrotomie wirkt heilend auf Blutungen und Schmerzen. Der Nierenschnitt ist aber nicht harmlos und bedingt mitunter eine Schädigung des Parenchyms. Nachblutungen machen nicht selten die Nephrektomie notwendig. In der Zusammenstellung sind über 10 % Mortalität. Man hat deshalb mit dem Nierenschnitt sparsam zu sein. Ist die Diagnose Nephritis sicher, so soll er bloss angewandt werden, wenn die Blutung nicht spontan steht oder wenn die Schmerzen unerträglich werden. Auch ein gesundes Organ kann bluten, doch sind diese Blutungen so selten, dass wir bei unserm therapeutischen Vorgehen darauf keine Rücksicht nehmen müssen. Die Intaktheit des Organs kann nur durch die mikroskopische Untersuchung der ganzen exstirpierten Niere festgestellt werden. Es fanden

sich unter den 47 zusammengestellten Fällen zweimal Wanderniere, 35 mal Entzündung, einmal eine gesunde Niere. In neun Fällen ist die Ursache der Blutung, resp. der Schmerzen, nicht aufgeklärt.

VII. *Winkelmann* demonstriert Eiweiss- und Zuckerreagentien in Tablettenform, die auf seine Anregung hin von der *Merck*'schen Fabrik in Darmstadt angefertigt wurden. Es sind dies *Esbach*'s Reagens, *Riegler*'s Reagens (β-Naphalinsulfosäure) und ein A und B genanntes, der Reaction mit Essigsäure und Ferrocyankalium entsprechendes. Sie dienen zum qualitativen Eiweissnachweis. Für die qualitative und quantitative Zuckerbestimmung sind Kupfer- und Alkalitabletten der *Fehling*'schen Lösung nachgebildet worden. Die Tabletten sind genau, haltbar und leicht mitzuführen. Die Ausführung der Reactionen bewies die Einfachheit des Verfahrens.

Referate und Kritiken.

Diagnostik der Bewegungsstörungen der Augen.

Von Dr. *E. Landolt* in Paris. Mit zahlreichen Figuren im Text. 94 S. Leipzig 1907. Engelmann. Preis Fr. 4. 80.

Landolt hat nicht lange nach dem Erscheinen seiner augenärztlichen Untersuchungsmethoden im Handbuch von *Græfe-Sæmisch* die vorliegende Veröffentlichung erscheinen lassen. Von ophthalmologischer Seite aus ist dieses kleine Buch, das zur Illustration des Textes eine Anzahl von Figuren beigegeben enthält, sehr zu begrüssen, da in der letzten Zeit keine zusammenfassenden Abhandlungen über dieses Gebiet erschienen sind.

Besonders ist die Differentialdiagnose der verschiedenen cerebralen Augenmuskelerkrankungen eingehend berücksichtigt, so dass dem Praktiker das vorliegende Buch bestens empfohlen werden kann. Auffallenderweise vertritt *L.* den Standpunkt, dass die negative Convergenz durch monoculare Prismenvorsetzung sich genau bestimmen lasse.

E. Wölfflin.

Therapeutisches Taschenbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten,

von Dr. *A. Blaschko* und Dr. *M. Jacobsohn* in Berlin. Berlin 1907. Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld. Preis geb. Fr. 3. 75.

An therapeutischen Lehr- und Taschenbüchern hat's in der Dermatologie wahrlich keinen Mangel! Einige davon zeigen eine ganz neutrale unpersönliche Marke; sie sind weiter nichts als mit mehr oder weniger Fleiss und Geschick zusammengetragene Recepttaschenbücher, oft eigentliche Encyklopädien der Dermatotherapie, woraus das „passend scheinende" für die Behandlung herausgesucht werden muss. Erfahrungsgemäss geschieht aber dieses Heraussuchen aus einem Wust von Receptformeln von dem, für den diese „Therapie" wirklich bestimmt ist, d. h. vom praktischen Arzt mehr auf gut Glück und damit (da ihm häufig die nötige Erfahrung abgeht) nicht immer zum Glück des Hautpatienten. Diese Art von therapeutischen Lehrbüchern sind daher eigentlich mehr für den Erfahrenen und der braucht gewöhnlich keine solchen. Dann gibt's eine zweite Sorte von „Hauttherapien". Diese tragen mehr persönliches Gepräge, sei es das des Verfassers selbst oder der betreffenden „Schule", aus welcher er hervorgegangen ist. Die darin angegebene Therapie beschränkt sich hier ganz oder fast ganz auf das Selbsterprobte, auf das, was der Verfasser in seiner Praxis als nützlich und wertvoll befunden hat. Derartige Führer sind naturgemäss sehr subjektiv, einseitig gefärbt, haben aber den für den Praktiker grossen Vorteil, dass der Verfasser (was leider nicht immer der Fall ist) auch über die nötige Erfahrung und Kritik verfügt. — Muss man sich also solcher „Eselsbrücken" bedienen, so sind meines Erachtens solche einseitig, aber gut gefärbte Therapiebücher den wahllos buntscheckig „Allesbringern" für den praktischen Arzt vorzuziehen.

Insofern kann ich das vorliegende Büchlein empfehlen: eine ausgesprochen *Blaschko*sche Therapie, wobei als jüngstes Glied die Röntgen- und Lichtbehandlung ausgiebig zu Wort kommt. Aber abgesehen davon — und das ist für den Praktiker wichtiger — enthält das Werkchen neben einer wertvollen „Allgemeinen Therapie“ (Grundformen der Medikationen; Ueberblick über einige der am häufigsten in der Dermatotherapie gebrauchten Heilmittel; physikalisch-mechanische Behandlung) in der „Speziellen Therapie“ (Hautkrankheiten; Geschlechtskrankheiten) eine Summe erprobter, auch in der Praxis des Landarztes leicht durchzuführender Ratschläge und Receptformeln. Ich darf daher das, für den praktischen Gebrauch mit Schreibpapier durchschossene Büchlein in jeder Hinsicht empfehlen. *Heuss* (Zürich.)

Kantonale Korrespondenzen.

Schweizerische Aerztekommission.

Protokoll der Sitzung vom 22. Mai 1908, 4½ Uhr, in Basel.

Anwesend die Herren: *Feurer*, *Gautier*, *Huber*, *Jaquet*, *Krafft*, *Ost*, *Reali*, *VonderMühll*, *Næf*.

1. Der Vizepräsident verliest ein Schreiben von Prof. *de Cérenville*, worin dieser mitteilt, dass er eine Wiederwahl zum Präsidenten der Société médicale de la Suisse romande und zum Delegierten zur schweizerischen Aerztekommission abgelehnt habe. Die Kommission bedauert den Rücktritt ihres Präsidenten aufs lebhafteste. Prof. *de Cérenville* hat sich um die Schaffung der schweizerischen Aerztekammer grosse Verdienste erworben. Die Vereinigung der deutschen und welschen Aerzte zu gemeinsamer Vertretung der Standesfragen war ihm eine Herzenssache. Da er das Vertrauen beider Teile in ungewöhnlichem Masse genoss, war er der gegebene Vermittler bei den oft mühsamen Verhandlungen. Als sich der begeisterte Führer der schweizerischen Aerzte, *E. Haffter*, zum grossen Bedauern aller zum Rücktritt entschloss, wurde *de Cérenville* am 19. Dezember 1903 zum Präsidenten der Aerztekommission gewählt. Für die gewissenhafte, liebenswürdige Art, wie er seit jener Zeit die Geschäfte leitete, ist ihm die Kommission zu grossem Danke verpflichtet. Sie beschliesst, ihm ein anerkennendes Dankschreiben zu senden.

2. Die Société médicale de la Suisse romande teilt mit, dass sie die Herren *Gautier* und *Krafft* als Mitglieder der Aerztekommission ernannt habe. Letzterer, zum ersten Male anwesend, wird vom Vizepräsidenten willkommen geheissen.

3. Es werden gewählt: zum Präsidenten: *Feurer*, zum Vizepräsidenten: *Gautier*.

4. *Jaquet* wünscht dringend, vom Amte des Schriftführers entlastet zu werden. Es wird ihm unter Verdankung der vorzüglichen und grossen Dienste entsprochen und zum Nachfolger gewählt: *Næf*.

5. Die Delegiertenversammlung des Centralvereins hat am 8. Dezember 1907 beschlossen, die Aerztekommission solle die Frage der Kapitalabfindung oder Rentenversicherung im neuen Unfallgesetz im Sinne einer Erleichterung des Rentenauskaufes beraten und eventuell bei den eidgenössischen Räten vorstellig werden (vgl. Corr.-Bl. 1908 pag. 156). Aehnlichen Beschluss hat die Société médicale de la Suisse romande gefasst (vgl. Revue médicale 1908 pag. 146). Laut Mitteilung der Tagespresse hat die nationalrätliche Kommission ihre Anträge bereinigt und dabei die in den beiden medicinischen Versammlungen geäusserten Wünsche zum Teil berücksichtigt. Leider war es unserm Bureau nicht möglich, für die heutige Sitzung die Anträge im Wortlaut zu bekommen. In der Diskussion, an der sich *Feurer*, *VonderMühll*, *Jaquet*, *Krafft*, *Huber* und *Næf* beteiligen, ist man einig, dass Besprechung und definitive Beschlussfassung erst dann möglich sind, wenn die Anträge der nationalrätlichen Kommission gedruckt vorliegen. Mehrfach wird hervorgehoben, dass die Frage des Rentenauskaufes eigentlich mehr eine versicherungstechnische und finanzielle als medicinische sei, dass es genüge, wenn im



Gesetze die Kapitalabfindung in weitem Masse ermöglicht werde, dass aber nicht zu enge Bestimmungen aufgestellt werden sollten, bevor eigene Erfahrungen gesammelt seien. *Feurer* macht darauf aufmerksam, dass die Aerztekommission vielleicht noch wegen andern ebenso wichtigen Punkten bei den Räten vorstellig werden müsse und die Frage des Rentenrückkaufes dann mitberücksichtigt werden könne. Es wird beschlossen, die Eingaben beider Delegiertenversammlungen und die Anträge der nationalrätlichen Kommission zur Kenntnis zu nehmen und dem Bureau zu überlassen, ob es die weitere Behandlung per Cirkular oder in Extrasitzung wolle vornehmen lassen.

6. Die bis heute nur dem Bundesrate und den Mitgliedern der nationalrätlichen Kommission zugestellte Eingabe der Aerztekommission vom 25. Mai 1907 soll nun allen Mitgliedern der Bundesversammlung übersandt werden.

7. *Jaquet* berichtet, dass die nationalrätliche Kommission der Eingabe des schweizerischen Apothekervereins entsprochen habe und Art. 53 folgendermassen formuliere: Für den Bezug der Arzneien steht dem Versicherten die Wahl unter den an seinem Aufenthaltsorte oder in der Umgebung bestehenden Apotheken frei. Als Apotheken gelten nur solche, deren Leiter das eidgenössische Apothekerdiplom oder, wenn in derselben Ortschaft keine öffentliche Apotheke besteht, als Arzt eine kantonale Bewilligung zur Führung einer Apotheke besitzen.

Krafft teilt mit, dass die welschen Kollegen an der Frage wenig beteiligt sind, da die vorgeschlagene Aenderung des Art. 53 den dortigen Verhältnissen entspricht. *VonderMühll*, *Ost*, *Jaquet* und *Feurer* dagegen betonen, dass die Aerzte derjenigen deutschen Kantone, welche Dispensierfreiheit besitzen, ein grosses Interesse daran haben, dass sie ihnen auch gegenüber den Versicherten gewahrt bleibe. In diesem Sinne lauteten auch die bezüglichen Eingaben an die Bundesbehörden (vgl. Corr.-Blatt 1905, pag. 527). Es wird beschlossen, die ärztlichen Mitglieder der Bundesversammlung zu ersuchen, die Rechte der Aerzte in dieser Frage zu verteidigen. Sollte dennoch der Antrag der nationalrätlichen Kommission angenommen werden, so müssten wir beim Ständerat aufs neue vorstellig werden. Hiebei müsste man nochmals darauf hinweisen, dass die Aerzte selbst eine bessere Ausbildung und Prüfung der medizinischen Kandidaten in Arzneiverordnungslehre und Dispensierkunde verlangen, und es müsste darauf gedrungen werden, dass die bezügliche Eingabe der Aerztekommission (vgl. Corr.-Blatt 1906, pag. 271) vom eidgenössischen Departement des Innern bei baldiger Revision der Prüfungsordnung berücksichtigt werde. Jenes Aktenstück soll nachträglich im Correspondenz-Blatt veröffentlicht werden.

Schluss der Sitzung 6½ Uhr. Der Schriftführer: *Næf.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Schweizer. Universitäten.** Frequenz der medizinischen Fakultäten im Sommersemester 1908.

		Aus dem Kanton M.	Aus dem Kanton W.	Aus andern Kantonen M.	Aus andern Kantonen W.	Ausländer M.	Ausländer W.	Summa M.	Summa W.	Total
Basel	Sommer 1908	**42**	**1**	**78**	**3**	**46**	**2**	**166**	**6**	**172**
	„ 1907	46	2	81	2	42	2	169	6	175
Bern	„ 1908	**69**	**3**	**47**	**1**	**79**	**313**	**195**	**317**	**512**
	„ 1907	55	2	51	3	79	348	185	353	538
Genf	„ 1908	**35**	**1**	**46**	**2**	**118**	**263**	**199**	**266**	**465**
	„ 1907	38	—	50	1	115	241	203	242	445
Lausanne	„ 1908	**38**	**2**	**35**	**1**	**59**	**213**	**132**	**216**	**348**
	„ 1907	30	2	36	1	65	301	131	304	435
Zürich	„ 1908	**47**	**12**	**123**	**7**	**91**	**227**	**261**	**246**	**507**
	„ 1907	52	11	96	8	105	210	253	229	482



Auditoren: Bern 8 + 4; Genf 2 + 2; Lausanne 0 + 2; Zürich 10 + 10. Total für das Sommersemester 1908 an allen schweizer. Universitäten: **2004** (953 + 1051), worunter **530** (497 + 33) Schweizer. Sommer 1907: 2075 (941 + 1134), worunter 567 (535 + 32) Schweizer.

Basel. Prof. Dr. *E. Hedinger*, Direktor des pathologischen Instituts, hat einen Ruf als Direktor des pathologischen Instituts in Frankfurt a/M. an Stelle des jüngst verstorbenen Prof. *Albrecht* erhalten. Wir hoffen, dass es den Behörden gelingen wird, den geschätzten Kollegen der Basler Fakultät zu erhalten.

Dr. *B. Bloch* hat sich für das Fach der Dermatologie habilitiert.

— Der XXII. Jahresbericht der schweizerischen Anstalt für Epileptische enthält u. a. eine sehr interessante Arbeit vom ärztlichen Direktor Dr. *A. Ulrich:* Ueber **Erfolge in der Behandlung von Epileptischen mit salzarmer Kost.** Die von Frankreich ausgehende Beobachtung (Dr. *Toulouse* und Dr. *Richet),* dass durch verminderte Kochsalzzufuhr die Wirkung der Bromsalze bei Epileptikern gesteigert werden kann, ist noch nicht durchwegs bestätigt worden. Dr. *Ulrich* führte die Methode in der einfachen Weise durch, dass er neben der Bromtherapie die gewöhnliche Kost verabreichen liess, jedoch ohne Zusatz von Kochsalz bei der Zubereitung der Speisen. Die Resultate sind folgende, unzweideutige: 1. Bei sämtlichen Patienten trat eine Besserung ein, und zwar bei einzelnen eine ganz erhebliche, wie sie bei keinem der Kranken früher je beobachtet wurde. 2. Die Besserung kam einerseits zum Ausdruck in der Reduktion der Anfälle (im Durchschnitt um 51,3 %), anderseits in einer Aenderung des Befindens. Fast alle Kranke fühlen sich wohler wie früher und sind auch leistungsfähiger. 3. Die Besserung zeigte sich bei jugendlichen Kranken mit relativ kurzer Krankheitsdauer am ausgesprochensten. 4. Ob eine Dauerbesserung möglich ist, bleibt einstweilen unentschieden. 5. Die salzarme Kost hat keinem der Kranken einen nennenswerten Schaden gebracht. 6. Die salzarme Kost müssen wir somit als ein unentbehrliches Hilfsmittel in der Behandlung der Epilepsie betrachten.

Diese Resultate mögen, fügt Dr. *Ulrich* bei, vielleicht auch zur Beseitigung der unsres Erachtens unbegründeten Bromfurcht dienen, welche bei Aerzten und im Publikum immer noch eine so grosse Rolle spielt. Wir beobachten regelmässig, wie trotz intensiverer Bromwirkung das Befinden des Kranken sich bessert, sobald die Anfälle seltener werden, während bei vielen Anfällen ohne Brom der Zustand, namentlich das geistige Befinden, sich zusehends verschlimmert. Unsre Erfahrungen zeigen auch deutlich, dass die Behandlung um so grössere Aussicht auf Erfolg bietet, je früher sie einsetzt.

Ausland.

— Der nächste Cyklus der **Ferienkurse der Berliner Dozenten-Vereinigung** beginnt am 1. Oktober 1908 und dauert bis zum 28. Oktober 1908 und die unentgeltliche Zusendung des Lektionsverzeichnisses erfolgt durch Herrn *Melzer*, Ziegelstrasse 10/11 (Langenbeck-Haus), welcher auch sonst hierüber jede Auskunft erteilt.

— In **Berlin** starb am 2. Juli Prof. Dr. *Oskar Liebreich*, der berühmte Pharmakologe, dem die praktischen Aerzte für manche bedeutungsvolle Entdeckung zur Hebung ihres therapeutischen Könnens zu Dank verpflichtet bleiben.

— **Ueber Redressement und nachfolgende Behandlung des angeborenen Klumpfusses** gibt *W. Becker*-Bremen im Archiv für Orthopädie Bd. VI verschiedene praktische Winke:

Da der Säuglingsklumpfuss meistens schwerer zu redressieren ist, als der älterer Kinder (federnder Widerstand der Knorpel, ungenügender Angriffspunkt am Kalkaneus) und da bei dem Säugling der Verband sehr gern rutscht, so sollte man die Behandlung der Deformität im ersten Lebensjahre unterlassen. Nach oben hin gibt es keine Altersgrenze.



Beim Redressement ist das Hauptaugenmerk auf die Aufschaltung der Adduktionsstellung des Fusses zu richten; der innere Fussrand muss aufgerollt werden. Sollten sich diesem Versuch die Plantarfascie und der Adductor hallucis entgegenstemmen, so werden sie subcutan tenotomiert. Desgleichen ist die Achillotomie nach vollendetem Redressement sehr empfehlenswert.

Der Verband soll niemals in der Stellung des maximalen Redressement angelegt werden, da sonst ein Zurückfedern des Fusses mit konsekutiven Schmerzen und Dekubitus droht. *B.* legt den Verband niemals über Watte an, da nach seiner Meinung ein solcher Verband den Fuss nicht in der gewünschten Stellung hält. Er benutzt vielmehr nur einen Trikotschlauch, den er über den mit Borsalbe eingefetteten Fuss und Unterschenkel zieht. Auf die Innenseite der Grosszehe und des Kalkaneus werden zwei kleine Filzstreifen gelegt. Etwaige Tenotomiewunden werden mit in Alkohol getränkter Jodoformgaze bedeckt. Das Redressieren im Verband gestaltet *B.* auch anders: er redressiert nach j e d e r Gipsbinde und fixiert den Fuss, bis die Binde erhärtet ist. Dann kommt die nächste.

Die überflüssigen Hautfalten an der Aussenseite des Fussrückens sollen excidiert und vernäht werden, da sie einem Recidive die Wege ebnen können.

Sollte sich in den nächsten Tagen nach Anlegung des Verbandes ein traumatisches Oedem einstellen, so wird der Verband entfernt, das Oedem durch Massage, Bindenwicklungen und Hochlagern bekämpft und erst nach Schwinden desselben zu einem neuen Verband geschritten.

Die Verbandperiode ist möglichst lange zu bemessen (mindestens zwei bis drei Monate). Zur Nachbehandlung empfiehlt sich bei gut situierten Patienten ein Schienenhülsenapparat, bei ärmern Leuten ein richtiger Schuh am Tage und eine Gipshülse des Nachts. (Nach therap. Rundschau.)

— Ueber den **Wert der Radiographie für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose.** *Schlager* hat auf der *Romberg*'schen Klinik in Tübigen etwa 600 Personen, bei welchen ein Verdacht auf Lungentuberkulose vorhanden war, mit Hilfe der Röntgenstrahlen untersucht. Von denselben wurden auch 350 längere Zeit genau beobachtet. In 280 Fällen liess zwar die klinische Untersuchung das Bestehen einer Tuberkulose vermuten; eine sichere Diagnose war auf diesem Weg allein nicht möglich. Die Röntgenuntersuchung aber ergab deutliche Spitzenveränderungen bei nicht weniger als 300, d. h. 85 % der untersuchten Individuen. Auf diese Art war es also möglich, bei der grossen Mehrzahl der nur eben Verdächtigen eine verdichtende Erkrankung der Lungenspitzen sicher nachzuweisen. Zumeist fanden sich ganz vereinzelte, kleine aber deutliche Herde. Eine lang andauernde klinische Kontrolle (Auscultation, Fieber, Gewicht, Sputum) ergab, dass sich nur bei 84 unter 300 Untersuchten mit positivem radiographischem Befunde sichere aktive Tuberkulose nachweisen liess. Da, wo die klinische Beobachtung allein nicht zum Ziele führte, wurde Tuberkulin herangezogen. Es wurde auf das Auftreten einer deutlichen örtlichen Reaktion über den Lungenspitzen speziell geachtet. Die Tuberkulinreaktion, in 121 Fällen angewandt, zeigte 88 mal deutlichen positiven Ausfall. In 77 Fällen konnte mit Sicherheit festgestellt werden, dass es sich nicht um aktive Tuberkulose, vielmehr um alte abgeheilte Processe handle. In 6 % der Fälle konnte das Röntgenbild eine sicher vorhandene Spitzentuberkulose nicht nachweisen, während die Auscultation oder die Tuberkulininjection den Sitz der Erkrankung erkennen liessen. In zahlreichen Fällen schliesslich erschienen die Lungenspitzen im Radiogramm intakt, dagegen bestand eine starke Schattenbildung in der Gegend der Hilusdrüsen. Die Röntgenaufnahme erlaubt demnach kein selbständiges Urteil über die Dignität eines nachgewiesenen Herdes und kann ebensowenig Tuberkulose sicher ausschliessen. Sie ist eine sehr wertvolle Kontrolle der Percussion. Ihr Hauptwert liegt aber darin, dass die Vorstellungen über die Häufigkeit der Tuberkulose sehr wesentlich durch den von ihr erbrachten Nachweis geklärt werden, wie enorm verbreitet kleinste tuberkulöse Herde in den Lungen sind. (Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 20.)



— Ueber die **Ursache der rheumatoïden Arthritis** von *Katherine S. Clark*. Die Theorie, welche die Ursache der rheumatoïden Arthritis in einer Läsion des Nervensystems verlegt, ist unhaltbar, da kein pathologischer Befund sie stützt. Ebenso wenig hat die bacterielle Theorie für sich, soweit es sich wenigstens um einen specifischen Organismus, welcher in dem afficierten Gelenk sich ansiedelt, handeln kann. Bisher hat man einen specifischen Mikroorganismus trotz mannigfacher Untersuchungen nicht entdecken können. Die Gelenkaffection kann also nicht das direkte Resultat eines im Gelenk enthaltenen Bacteriums sein. Indess ist es sehr wahrscheinlich, dass die Krankheit auf einen Organismus zurückzuführen ist, welcher seinen Sitz in irgend einem System oder Organ des Körpers hat und von dort unter günstigen Bedingungen die producierten Toxine in die Blutbahn sendet. Zum mindesten sprechen die klinischen Befunde sehr zu gunsten einer chronischen Toxämie als Ursache der rheumatoiden Arthritis. Bei zahlreichen Kranken bestehen Störungen im Digestionstractus. Gastrische Krisen ohne alimentäre oder äussere Ursachen deuten auf toxämischen Ursprung. Ferner gehören hieher Fieberanfälle, mögen sie allein oder in Begleitung von Verdauungsstörungen auftreten. Sehr häufig besteht Obstipation, abwechselnd mit andauernder heftiger Diarrhœ. Einen wichtigen Punkt stellen die Recidive und Exacerbationen dar, wie sie in den meisten Fällen vorkommen. Auf eine toxische Einwirkung auf das Herznervensystem deutet die erhöhte Pulsfrequenz, ohne organischen Herzfehler. Die die Arthritis begleitende Anämie ist secundärer Natur. Die Muskelatrophie, welche vorzugsweise die Extensoren und Interossei betrifft und auch die fast immer vorhandene Steigerung der Reflexe sind auf Toxinwirkung zurückzuführen. Dazu kommt der bilaterale Charakter der Invasion, das progressive Befallenwerden der Gelenke als Ausdruck des Ueberganges des Giftes in den Blutstrom, wo auch immer der Infectionsherd sitzt. Endlich sprechen die günstigen Folgen der Magen- und Darmspülungen und die Wirkung gewisser sog. Darmantiseptica sehr zu gunsten dieser Theorie.

Die pathologischen Befunde in Milz, Leber, Nieren, Pankreas, Haut, Ovarium und Magen beruhen zum grössten Teil direkt auf arteriellen Veränderungen. Und diese wieder sind bei ihrer weiten Verbreitung durch den ganzen Körper kaum anders zu erklären, als durch das Vorhandensein eines chronischen Reizes im Blutstrom, welcher die Gelenke, ebenso wie die Organe befällt. Die Gelenkveränderungen sind nur als Symptom, als Teil einer allgemeinen chronischen Toxämie zu betrachten.

(Scott. med. and surg. journ. Nr. 2 1908.)

— *Burton Stevenson* empfiehlt das **Nitroglycerin für die Behandlung der Neuritis.** Er hat mit diesem Mittel 32, darunter 21 akute Fälle von Neuritis behandelt. Sechsmal waren Ischiadicus und Lumbalplexus, zweimal Ischiadicus und zweimal Lumbalplexus allein befallen. Ferner befanden sich unter den behandelten Fällen Brachialisneuralgie dreimal, Intercostalneuralgie viermal, Supraorbitalneuritis dreimal. Die Neuritis war in fünfzehn Fällen im Anschluss an Influenza aufgetreten, einmal nach Typhus und in fünf Fällen handelte es sich um eine Neuritis a frigore. Das Nitroglycerin wurde in Dosen von 0,0006 alle acht Stunden gegeben. Allmählich wurden die Zwischenzeiten abgekürzt, bis man das Mittel alle drei Stunden verabreichte. Die Kopfschmerzen und Hitzewallungen wurden mit kleinen Bromgaben bekämpft. Sobald eine Idiosynkrasie sich bemerkbar machte, wurde das Mittel in längeren Intervallen appliciert.

In den akuten Fällen konnte die Wirkung der Behandlung bereits vor Ablauf des zweiten Tages wahrgenommen werden. Die akuten Fälle heilten durchschnittlich im Verlauf einer Woche. Die Heilung erforderte schon mehr Zeit bei den subacuten Neuritiden, während bei den chronischen Fällen der Erfolg weniger befriedigend war. Eine Besserung wurde in diesem Fall zwar auch beobachtet. (Medic. Record. 16. Mai.)

— **Höhenluft bei Morbus Basedowi.** *Erb* und *Eichhorst* haben sich jüngst dafür ausgesprochen, dass sie durch Bergaufenthalt bei Basedowkranken wiederholt sehr gute, zuweilen überraschende Erfolge erzielt hätten. *Stiller* in Budapest hat schon vor 20 Jahren



die Höhenluft für die Behandlung des Basedow empfohlen. Er berichtet eingehend über mehrere diesbezügliche Beobachtungen, auch über einen Fall, bei welchem neben enormer Dilatation beider Herzhälften schon Anasarka bis zu den Lenden, steigende Orthopnœ, kurz, das Bild terminaler Herzschwäche bestand, bei welchem trotzdem durch mehrmonatlichen Aufenthalt in einem Bergkurort der Karpathen bei über 1000 Meter Höhe bedeutende Besserung erzielt wurde. Die Frau kam schlank und frisch, ohne Hydrops und Basedow zurück; nur die Herzdilatation war geblieben. Sie lebte noch 15 Jahre und starb an einer Gehirnkrankheit. *Stiller* hat eine ganze Reihe definitiver Heilungen durch Höhenluft gesehen, bedeutende Besserungen hat er fast nie vermisst. Die Karpathenbäder werden von vielen Basedowkranken aufgesucht, in manchen Jahren beträgt ihre Zahl 70 bis 80. Nach den Erfahrungen der dort praktizierenden Aerzte sind wesentliche Erfolge nur durch mehrmonatlichen Aufenthalt daselbst zu erzielen, ebenso wie die mehrjährige Wiederholung der Kur zur Stabilisierung dieser Erfolge notwendig ist. Es gibt auch refraktäre Fälle, aber mit *Erb* kann er behaupten, dass unter allen unsern Mitteln die Höhenluft von 1000 bis 1500 Meter das bei weitem wirksamste ist.

(Med. Klinik 1908 Nr. 9.)

— **Behandlung der Diarrhœ mit Gelatine.** *Auzols* weist darauf hin, dass sterile Gelatine sehr leicht und ohne jede Schädigung assimiliert wird. Man kann sie als Clysma in Dosen von 5 bis 10 g oder innerlich in einer Dosis von 10 g verabreichen und nach eingetretener Wirkung aussetzen. Durchfälle im Gefolge vorübergehender intestinaler Störungen werden durch Gelatine sehr güustig beeinflusst, ebenso Diarrhœen a frigore, Sommerdiarrhœen, Schwangerschafts- und Altersdiarrhœen. Auch gewisse chronische Diarrhœformen, besonders die tuberkulöse Diarrhœ, werden erfolgreich mit Gelatine behandelt. Sie scheint dem Verfasser auch sehr wertvoll bei einfachen infantilen Durchfällen; bei schweren Infectionen versagt sie. (Münch. med. Wochenschr. Nr 22.)

— **Erbrechen beim Aetherrausch.** Dem Uebelstand, dass viele Patienten auch nach dem Aetherrausch oder ganz kurz dauernder Aethernarkose an nachhaltigem Schwindelgefühl und Erbrechen leiden können, sucht Prof. *Ritter*-Greifswald dadurch abzuhelfen, dass er unmittelbar nach beendigter Operation eine Stauungsbinde am Halse fest anlegt und sie eine halbe bis eine Stunde tragen lässt. Das Mittel hat sich ihm als unfehlbar erwiesen. „Die gesteigerte Blutfülle im Gehirn befördert offenbar die Entgiftung des ätherbeladenen Centralorgans; dass das Erbrechen cerebralen Ursprungs und als Reizerscheinung durch das Gift des Aethers aufzufassen ist, steht wohl ausser Zweifel.“ (Centralbl. f. Chir. 28 1908.

— Eine **Modifikation der Schultze'schen Schwingungen,** welche schonender und doch ebenso wirksam als letztere ist, wird von *Ogata* angegeben. Man fasst mit der einen Hand den Nacken, mit der andern die Knöchel des Kindes, beugt den Rumpf herunter, bis der Oberkörper die Füsse drückt, und geht dann in die Ausgangsstellung zurück. Bei dieser Art fällt die Abkühlung durch den starken Luftzug fort.

(Centralbl. f. Gyn. Nr. 3.)

— *Silvestri* (Gazz. degli Ospedali e delle Clin.) behandelte zwei Fälle von chronischer **tuberkulöser Peritonitis** durch Einblasen von atmosphärischer (nicht sterilisierter) Luft mittelst Potain mit trefflichem und nachhaltigem Erfolg.

(D. Med. Ztg. 52 1908.)

Briefkasten.

An verschiedene Korrespondenten im deutschen Reiche: Postkarten nach dem Auslande (für Sie also auch nach der Schweiz) sind mit **10 Pf.** zu frankieren. Für jede eingehende 5 Pf.-Karte haben wir immer und immer wieder 15 Cts. Strafporto zu bezahlen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 16. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. August.

Original-Arbeiten.

Hemianopsia bitemporalis, aufgetreten nach Ablauf einer Epilepsie.

Von Dr. med. **Alfred Vogt**, Augenarzt in Aarau.

Der nachfolgende Fall verdient nicht nur wegen der Seltenheit der bitemporalen Hemianopsie, sondern besonders wegen der Complication mit Epilepsie Interesse. In der bisherigen Literatur über Hemianopsie konnte ich ein Vorausgehen oder Zusammentreffen von Epilepsie mit dieser Gesichtsfeldstörung nirgends finden.

Bekanntlich weisen die bis jetzt allerdings spärlichen pathologisch-anatomischen Befunde wie auch klinische Beobachtungen daraufhin, dass der bitemporalen Hemianopsie eine Schädigung des Chiasma in seinem medianen Bereich zugrunde liegt. Die *Wernicke*'sche Auffassung, dass Schädigung der seitlichen (Winkel-) Partien des Chiasma bitemporales Halbsehen erzeuge, kann durch die Befunde wohl als widerlegt betrachtet werden. *Bernheimer* lieferte nämlich den Nachweis, dass die gekreuzten Sehnervenfasern vor dem Chiasma dorsomedial, hinter demselben ventromedial verlaufen. *Henschen* fand in der Mittellinie des Chiasma nur sich kreuzende Fasern. Demnach muss eine Erkrankung der mittleren Partien des Chiasma eine Schädigung der temporalen Hälften beider Gesichtsfelder zur Folge haben. Von diesen Befunden abweichende Ergebnisse erhielten *Wernicke*, *Siemerling*, *Uhthoff*. Sie weisen auf das Vorkommen individueller Abweichungen hin, die jedoch nach den klinischen Beobachtungen keine bedeutenden sein können.

Diese letztern bestätigen die Ergebnisse *Henschen*'s und *Bernheimer*'s vollständig. Die Fälle von *Weir-Mitchell* (Durchtrennung des Chiasma in sagittaler Richtung



durch ein Aneurysma), *Sæmisch* (taubeneigrosser sarcomatöser Tumor zwischen den Optici vor dem Chiasma), *D. E. Müller* (sarcomatöse Degeneration der Hypophysis), *Peretti* (bitemporale Hemianopsie nach Basisfraktur) bestätigen wohl deutlich die *Henschen*'sche Annahme, dass in der Mittellinie des Chiasma nur sich kreuzende Fasern sich finden, deren Läsion, die natürlich am häufigsten durch einen Hypophysistumor stattfindet, bitemporale Hemianopsie zur Folge haben muss.

Damit übereinstimmend ist diese als Symptom der Akromegalie beobachtet worden, die bekanntlich mit Vergrösserung der Hypophysis einherzugehen pflegt.

In unserm Fall handelt es sich um eine 48jährige, unverheiratete, dem Bauernstand angehörige Person, L. H. aus Unter-Kulm, die angeblich seit ca. acht Jahren Abnahme des Sehvermögens beobachtete. Sie begab sich vor ca. drei Jahren in eine auswärtige Augenpoliklinik und der betreffende Herr Kollege hatte die Freundlichkeit, mir seinen damaligen Befund mitzuteilen. Beidseits zeigte der „Javal" Astigmatismus geringern Grades, rechts betrug das Sehvermögen $^4/_5$—$^4/_4$, links $^4/_{24}$ Cyl + 0,75 Axe 20° oben aussen. Links bestand nasales Pterygium und eine bei der Durchleuchtung sichtbare Unregelmässigkeit der Cornea, der aber bei seitlicher Beleuchtung eine macula corneæ nicht entsprach.

Nach diesem Befunde wurde damals eine Gesichtsfelduntersuchung leider nicht vorgenommen.

Die Patientin leidet zur Zeit an häufigen heftigen Kopfschmerzen, die besonders nach stärkerer körperlicher Anstrengung, wie auch beim Bücken und Niesen, oft auch morgens nach dem Aufstehen auftreten. Die Patientin führt diese Kopfschmerzen auf Anfälle von „fallendem Weh" zurück, die in ihrem 23. Jahre plötzlich zum erstenmal auftraten, bald zerstreut, alle paar Wochen einmal, bald häufiger, bisweilen sogar mehrmals täglich. Die Patientin verlor jeweilen das Bewusstsein, stürzte zu Boden, bekam heftige Muskelkrämpfe und zerbiss sich die Zunge. Die Anfälle dauerten gewöhnlich einige Minuten. Nachher blieb in der linken Körperseite oft längere Zeit eine Steifigkeit zurück. Im Jahre 1896, also nach ca. 13 Jahren, verschwand das „Weh" plötzlich. Das letztemal trat es an dem Charfreitag jenes Jahres auf, und zwar an diesem Tage sechsmal. Es blieben von diesem Tage an nur häufige heftige Kopfschmerzen und ein bisweilen auftretendes leichtes Schwindelgefühl zurück, das Patientin als „Sturm" bezeichnet. Patientin hatte angeblich nie Brechen. Erythropsie wurde auch z. Z. der Epilepsie ebenso wenig wie andre abnorme Lichtempfindungen beobachtet. Bisweilen sah sie in den letzten Jahren „beim Herausgehen einen feurigen Funken".

Intelligenz und Gedächtnis haben nach Angabe der Umgebung der Patientin unter diesen Anfällen nicht gelitten.

Ein etwas jüngerer, z. Z. phthisischer Bruder der Patientin litt vom 24. Jahre an an ähnlichen Anfällen, doch waren dieselben geringer und verschwanden schon nach vier Jahren völlig, ohne eine Störung zu hinterlassen. Das Sehvermögen dieses Mannes ist, wie ich mich überzeugte, völlig intakt.

Die übrigen Geschwister sind gesund, die Eltern an nicht zu bestimmender Krankheit gestorben. In der Familie sollen keine andern Nerven- oder Augenkrankheiten vorgekommen sein.

Die Patientin consultierte mich am 15. Februar 1908, da ihr Sehvermögen sich soweit vermindert hatte, dass ihr trotz Brille anhaltende Nahearbeit unmöglich wurde. Der Befund ist folgender:

Kräftige, mittelgrosse, gut gebaute Person ohne irgend welche Veränderungen des Gesichts und der Extremitäten, die auf Akromegalie hinweisen. Facialismuskulatur intakt. Die Zunge zeigt seitlich mehrere tiefe Narben von Zungenbissen. Lunge und Herz ohne Besonderheiten. Körpermuskulatur gut entwickelt (die Patientin verrichtet



alle zum Landwirtschaftsbetrieb gehörigen Arbeiten). Menses ohne Störungen. Harn ohne Eiweiss und Zucker.

Denktätigkeit und Sprache etwas langsam, Gedächtnis gut.

Augen äusserlich, ausser kleinem Pterygium links, ohne Besonderheiten.

Die Augenbewegungen sind intakt. Die Pupillen sind rund, die rechte etwas weiter als die linke. Die Reaktion auf Licht und Convergenz ist beidseits träge, rechts ist die Reaktion deutlich schwächer als links. Eine hemianopische Reaktion konnte ich trotz grosser Sorgfalt nicht erzielen. Die Medien sind, abgesehen von dem erwähnten Pterygium, völlig klar. Der Fundus ist getäfert und zeigt nichts Besondres. Die Papillen sind etwas blass, jedoch durchaus nicht atrophisch. Gefässe von mittlerer Weite.

Refraktion: beidseits geringer Astigmatismus rectus hypermetropicus R + 1,0, L + 0,75).

Sehvermögen R = $^1/_{200}$ excentr. L = $^1/_6$ uncorrigierbar. Gesichtsfeld: Beidseits fehlt die temporale Hälfte, links ausserdem der untre Quadrant. Eine nahezu verticale Linie trennt die nasalen noch vorhandenen Gesichtsfeldpartien von den temporalen erloschenen.

Farbenempfindung: Diese ist rechts im Bereich des ganzen noch vorhandenen Gesichtsfelds erloschen. Links ist sie gut erhalten, doch werden weiss und blassviolett constant verwechselt.

In unserm Fall ist demnach, bei Aufhebung des centralen Sehvermögens des rechten Auges und bei starker Verminderung desjenigen des linken, beidseits ein völliger Defekt der temporalen Gesichtshälfte vorhanden. Auf dem rechten, durch die Affektion stärker betroffenen Auge fehlt ausserdem der untre innere Quadrant des Gesichtsfeldes. Der vorhandene obere innere Quadrant schneidet mit ziemlich verticaler Linie gegen die erloschene temporale Hälfte. Nur im Maculabezirk sind von der letztern geringe, zwei bis drei Grade messende Reste übrig geblieben. Das Freibleiben eines solchen Bezirkes wurde bisher mehrfach beobachtet. Es bildet dieser Befund eine Bestätigung der Tatsache, dass das papillo-maculare Bündel im Chiasma lateraler liegt als die Fasern der geschädigten Netzhauthälften. Nach *Uhthoff* verlaufen die von der Macula ausgehenden Fasern im Chiasma central und nach aussen, in der Mitte desselben nähern sie sich z. T. der Mittellinie, hinten liegen sie dorsalwärts. Sie sind demnach einer in der Mediane des Chiasma einwirkenden Schädlichkeit weniger exponiert als die gekreuzten Fasern.

Diesem exquisit hemianopischen Gesichtsfelddefekt gegenüber muss der rechtsseitige als die Folge des weiter fortgeschrittenen Processes bezeichnet werden. Auch hier zeigt die nahezu verticale Abgrenzungslinie den hemianopischen Charakter an. Nicht nur die gekreuzten Fasern, sondern auch das papillo-maculäre Bündel und sogar ein Teil der Fasern der temporalen Netzhauthälfte haben hier gelitten. Diese letzteren scheinen vor einem in der Mittellinie des Chiasma einwirkenden Druck am besten geschützt zu sein. Damit übereinstimmend ist ihre Lage in den centralen und lateralen Partien der beiden Chiasmahälften bestimmt worden (*Henschen* und *Bernheimer*).

In unserm Fall muss also der Tumor, der nach dem Obigen ätiologisch am ehesten in Frage kommt, zwar median, aber nach der einen Hälfte des Chiasma hin stärker eingewirkt haben als nach der andern.

Ueber die Art des Tumors, der als Ursache anzuschuldigen ist, gibt die Beobachtung keine Anhaltspunkte. Den bisherigen Erfahrungen über bitemporale Hemi-

anopsie entsprechend kommen ätiologisch in erster Linie basale Meningitis gummosa (*Uhthoff*, *Oppenheim*, *Förster*) und Hypophysistumor (*D. E. Müller*, *Schultze*, *Bolz*, *Pflüger*, *Asmus* u. a.) in Betracht. Gummöse Veränderungen scheinen in unserm Fall auszuschliessen zu sein, da eine bisher (während fast vier Wochen) durchgeführte energische Jodkalibehandlung durchaus ohne Erfolg blieb. Es bleibt als wahrscheinlichstes eine Vergrösserung der Hypophysis oder eine Veränderung des Knochens, resp. des Periosts, der Gehirnhäute oder Gefässe in der Gegend der sella turcica übrig.

Ein Zusammenhang mit der vorangegangenen Epilepsie ist durchaus nicht von der Hand zu weisen. Es müsste in diesem Fall den beiden Affektionen, der Epilepsie und der Hemianopsie, dieselbe Ursache zugrunde liegen, eine Tumorbildung der Schädelbasis. Eine solche pflegt bekanntlich sehr häufig ohne Stauungspapille einherzugehen. Die noch vorhandenen cerebralen Erscheinungen (Schwindel, Kopfschmerz) dürften auf diese Ursache bezogen werden.

Die hemianopische Pupillenreaktion, die in unserm Fall bei sorgtältiger Anwendung der *Schmidt-Rimpler*'schen Methode versagte, ist von den bisherigen Beobachtern von Hemianopsien, deren Ursache wie in unserm Fall in Läsionen distal von den Vierhügeln zu suchen war, durchaus nicht immer erzielt worden. Bekanntlich wurde diese Reaktion zum erstenmal von *Wernicke* als differenzialdiagnostisches Merkmal zwischen Hemianopsien mit central oder mit peripher von den Vierhügeln sitzender Hirnläsion angegeben. Bei centralem Sitz soll das Phänomen negativ sein, d. h. es reagiert auch die blinde Netzhauthälfte bei Lichteinfall mit einer Pupillenverengung, während dies beim peripheren Sitz der Läsion nicht oder in sehr abgeschwächtem Grade auftritt. Da nämlich diejenigen Opticusfasern, welche die Pupillenverengung auf Lichteinfall reflektorisch vermitteln, von den Vierhügeln aus, die Sehfasern verlassend, zum Oculomotoriuskern abgehen, so werden sie nur bei einer Läsion distal von dieser Abgangsstelle mitbetroffen werden, während Hemianopsien, deren Sitz proximal von den Vierhügeln zu suchen ist, keine Störung jener reflexvermittelnden Fasern aufweisen würden. Es wird also im letztern Falle keine hemianopische Reaktion der Pupillen auftreten.

Was nun die Prüfung der Reaktion anbetrifft, so ist klar, dass bei Belichtung der einen Netzhauthälfte eine Reflexion des Lichtes nach der andern Hälfte hin nie vermieden werden kann. Es wird also auch die Belichtung der erblindeten Netzhautpartie bei jeder Form von Hemianopsie eine Pupillenreaktion zur Folge haben, und es wird ganz der subjektiven Beurteilung des Beobachtenden anheimgestellt sein, ob in dem einen Fall die Reaktion als stärker bezeichnet werde als in dem andern. Wie schwierig eine solche Feststellung ist, kann sich jeder überzeugen, wenn er am normalen Auge durch Veränderungen der Belichtungsintensität (die wie in der vorliegenden Frage nur geringe sein dürfen!) eine Differenz in der Reaktion erzielen will. Erschwert wird bei einer Hemianopsie die Beurteilung besonders dann, wenn die Funktion der Macula lutea erhalten ist, da diese die Pupillarreaktion besonders leicht vermittelt. Da eine Reizung derselben bei Lichteinfall auf beliebige Partien der Netzhaut nie zu vermeiden ist, so dürfte in diesen Fällen die hemi-

anopische Reaktion wohl stets zweifelhaft bleiben. Die geringere Lichtmenge, welche bei Prüfung der Reaktion die Macula trifft, wird compensiert durch die grössere Leichtigkeit, mit der diese Lichtmenge von der Macula aus die Pupillarreaktion auszulösen vermag.

Diese Fehlerquelle würde also, um auf unsern Fall zurückzukommen, für das linke Auge, dessen Macula noch funktionsfähig ist, in Betracht fallen.

Aber auch am rechten Auge, wo eine störende Wirkung der Macula nicht in Betracht kommt, konnten wir uns nicht überzeugen, dass die Reaktion der Pupille eine intensivere war bei Belichtung der temporalen untern Netzhautpartien als bei Belichtung der nasalen Netzhauthälfte. Geringe Differenzen, die bisweilen beobachtet wurden, erwiesen sich stets bei wiederholter Kontrolle als nur scheinbare, bedingt durch veränderte Haltung der Patientin, Dislocation der Lichtquelle und dadurch veranlasste accomodative Aenderungen im untersuchten Auge. Je öfter wir die Versuche widerholten, um so mehr kamen wir zu der Ueberzeugung, dass die hemianopische Pupillenreaktion ein recht unsicheres Phänomen ist und mannigfachen subjektiven und objektiven Täuschungen unterliegt. Nach *Schmidt-Rimpler* wurde in einzelnen Fällen von Chiasmaverletzung mit folgender Hemianopsie mit Sicherheit Fehlen der hemianopischen Pupillenreaktion konstatiert. Die von ihm angegebene und auch von uns benützte Methode wird im Dunkelzimmer ausgeführt. Ein Auge wird mit einem Tuch verdeckt. In das andre Auge wirft man, während es seitwärts gerichtet ist und in die Ferne blickt, mit einem concaven Augenspiegel bei vorgehaltenem Convexglas das möglichst scharfe kleine Lichtbildchen der Beleuchtungsflamme auf die Netzhaut. Durch entsprechende Entfernung des Augenspiegels von der Linse erreicht man dies verhältnismässig leicht. Eine geringe Drehung des Spiegels um seine verticale Axe nimmt wieder den Lichteinfall; das Auge ist alsdann wieder beschattet. Ein zweiter Beobachter achtet hiebei auf das Pupillenspiel, resp. er erzeugt die Beschattung durch Vorhalten der Hand. Es ist klar, dass auch bei so vorsichtiger Versuchsanordnung die oben angeführten Fehlerquellen nicht ausschliessbar sind.

Radium, Radioaktivität und Radiumtherapie.[1])

Von Prof. Dr. **Ernst Sommer**-Zürich.

Die bei der Emission von Röntgenstrahlen auftretende Fluoreszenz der Glaswand der Röntgenröhre veranlasste viele Forscher, Untersuchungen darüber anzustellen, ob nicht etwa bei fluorescierenden Substanzen, ausser der Fluorescenz, noch ein andres, den Röntgenstrahlen verwandtes Agens eine wichtige Rolle spielen könnte. Schon im Jahre 1896 vermochte *Becquerel*-Paris bei den nur schwach fluorescierenden Uranverbindungen ein merkwürdiges Verhalten zu konstatieren. Durch undurchsichtige Schichten hindurch zeigte sich ihre Wirkung auf die gegen Lichteinwirkung geschützte photographische Platte (Schwärzung der Emulsionsschicht). Da diese Einwirkung auch durch Jahre lang im Dunkeln aufbewahrte Uransalze konstant produciert wurde, konnte das Phänomen nicht mit der Fluorescenz zusammenhängen, vielmehr ergaben weitere Untersuchungen, dass von ihnen eine specifische Wirkung ausgehe: Uran und seine Verbindungen emittieren eine besondre Art von Strahlen, Uran-

[1]) cf. die Vorbemerkung zum Artikel Röntgentherapie in Nr. 14 1908 dieser Zeitschrift.



oder *Becquerel*strahlen, welche imstande sind, die Emulsionsschicht der photographischen Platte zu verändern, feste Körper zu penetrieren und elektrisch geladene Körper zu entladen. Ein ähnliches Verhalten zeigen Thor und seine Verbindungen, Polonium (Mme. *Curie* 1898), Radium (Ehepaar *Curie* in Gemeinschaft mit *Bémont* 1898), Aktinium (*Debierne*), Ekalanthan (*Giesel*) und Radiotellur (*Marckwald*). Alle die genannten Substanzen sind radioaktiv. Radioaktivität ist die Eigenschaft eines Körpers, Radiumstrahlen (= Uranstrahlen = *Becquerel*strahlen) auszusenden. Von denselben ist bis jetzt, ausser Uran und Thor, nur das Radium, dem die Strahlungsfähigkeit in besonders hohem Grad zukommt, als wirkliches Element anerkannt und auch dargestellt worden.

Die radioaktiven Substanzen sind die Quelle einer ununterbrochenen, spontanen, inhomogenen Strahlung mit wunderbaren Eigenschaften, die weder reflektiert, noch gebrochen, noch polarisiert wird, also keine Strahlen im Sinne der Lichtstrahlen darstellt.

Die zur Zeit wichtigste und bekannteste radioaktive Substanz ist das Radium. Radium (Ra) ist ein dem Baryum verwandtes, zweiwertiges Element, (seinem Chlorid kommt demnach die Formel $Ra Cl_2$ zu), das mit seinem hohen Atomgewicht von 225 eine Lücke im periodischen System der Elemente nach *Mendelejeff* ausfüllt. Durch einen ausserordentlich komplicierten und kostspieligen chemischen Process wird es aus Pechblende (Uranoxyd-haltiges Erz, Hauptfundstätten Joachimstal-Böhmen, Johanngeorgenstadt und Freiberg i. S.) schliesslich durch fraktionierte Kristallisation gewonnen als farblose, krümelige Kristalle, die nach einiger Zeit einen gelbbraunen oder auch grauen Farbenton annehmen können. Eine Tonne des Ausgangsmaterials liefert nur wenige Decigramme seines Endprodukts; daher der hohe Preis von 3—500 Fr. pro mgr Radiumbromid. Sein Spektrum zeigt mehrere charakteristische Radiumlinien im ultravioletten Teil. Die Flamme wird von Radium carminrot gefärbt. Die von Radium und seinen Verbindungen ausgehende komplexe Strahlung lässt sich durch ein magnetisches Kraftfeld in drei Strahlengruppen zerlegen, denen die Bezeichnung α, β und γ Strahlen beigelegt wurde.

Die α Strahlen, die quantitativ reichste Gruppe der Gesamtstrahlung, werden durch magnetische und elektrische Kräfte nur wenig aus ihrer primären Bahn abgelenkt. Als Analoga der *Goldstein*'schen Kanalstrahlen sind sie aufzufassen als allerkleinste, mit positiver Elektrizität geladene, korpuskuläre Teilchen mit geradliniger, äusserst schneller Fortpflanzung. Rasch werden sie von der umgebenden Luft absorbiert; ihr Verbreitungsgebiet ist auf einen Abstand von nur 7 cm von der Strahlungsquelle beschränkt. Sie besitzen nur geringes Penetrationsvermögen: schon beim Passieren ganz dünner Objekte (Staniolblättchen, Papierblatt) werden sie völlig absorbiert, vermögen also die Wand eines als Träger dienenden Glasröhrchens nicht zu penetrieren. Sie werfen scharfe Schatten und ionisieren bei ihrem Durchgang die Luft.

Die β Strahlen werden durch einen Magnet stark aus ihrer Bahn abgelenkt, in derselben Weise und im gleichen Sinne wie die Kathodenstrahlen, mit denen sie grosse Aehnlichkeit zeigen. Die Richtung der Ablenkung ist derjenigen der α Strahlen entgegengesetzt. Ihrer Natur nach sind sie aufzufassen als negative Elektronen, kleinste, mit negativer Elektrizität ausgestattete, körperliche Gebilde. Die Gruppe der β Strahlen ist inhomogen, sie treten nie für sich allein aus einer Strahlungsquelle aus. Weniger leicht absorbierbar als die α Strahlen, ionisieren sie auch die Luft weniger stark als diese. Ihr Durchdringungsvermögen ist ziemlich gross, proportional ihrer Fortpflanzungsgeschwindigkeit, die derjenigen des Lichtes nahekommt. Ihr Abbild auf der photographischen Platte ist unscharf, flecken- oder streifenförmig.

Der Anteil der γ Strahlen beträgt ca. 10% der Gesamtstrahlung; sie besitzen keine elektrische Ladung. Weder durch magnetische, noch durch elektrische



Kräfte sind sie aus ihrer geradlinigen Fortpflanzungsbahn ablenkbar; wir erblicken in ihnen Analoga der Röntgenstrahlen, und zwar solcher aus einer hochevakuierten Röhre. In ihrer Genese sind sie aufzufassen als Aetherwellen, zusammengesetzt wahrscheinlich aus ultraviolettem Licht und Röntgenstrahlen. Ihre Penetrationskraft ist ganz gewaltig: sie vermögen Bleiblöcke von mehreren cm Dicke zu durchdringen und ihre Wirkung macht sich bis auf 3 m weit geltend. Auch sie ionisieren die Luft. Zu diagnostischen Zwecken, wie etwa die Röntgenstrahlen, sind sie nicht brauchbar, weil sie keine scharfen Schatten liefern und Knochen wie Weichteile in gleicher Weise durchdringen.

Radium und seine Verbindungen leuchten spontan und kontinuierlich. Das, am besten im dunkeln Raum wahrnehmbare Fluorescenzlicht ist am besten demjenigen eines Leuchtkäfers vergleichbar. Bei vielen Körpern erregen sie Fluorescenz (bei verschiedenen Alkalien, erdalkalischen Salzen, Quarz, Diamant, Willemit, Sidotblende, Baryumplatincyanür etc.). Radiumpräparate vermögen einzelne Körper zu färben oder die Farbe gefärbter Substanzen zu ändern: farbloses Glas wird blau bis blauschwarz; farblose Diamanten werden gefärbt; grünes Baryumplatincyanür wird nach einiger Zeit gelbbraun usw. Radiumsalze und ihre Lösungen entwickeln Gase und der zunehmende Druck dieser allerdings nur minimalen Mengen vermag nach längerer Zeit ein kleines Aufbewahrungsröhrchen zu zertrümmern. Beispiele ihrer chemischen Einwirkung sind die Umwandlung des weissen Phosphor in seine rote Modifikation; Papier wird siebartig durchlöchert und ausserdem gelb gefärbt; aus den Radiumpräparaten spalten sich in minimalsten Quantitäten einzelne Komponenten ab: Halogenverbindungen und Wasserstoff. Die Emulsionsschicht der photographischen Platte wird im Sinne einer Dissociation angegriffen.

Radiumsalze erzeugen konstant und spontan Wärme; ihre Eigentemperatur ist 3—5° C höher als die ihrer Umgebung. Die von den Strahlen getroffenen Lichtstrecken werden für Elektrizität leitend oder ionisiert. In mit Radiumpräparaten in offener Verbindung stehender Luft wird Ozon abgeschieden.

Radium, seine Salze und Lösungen sind die Quelle beständiger Emanationsabgabe. Emanation ist ein aus ihnen konstant und spontan in äusserst geringen Quantitäten sich entwickelndes, für gewöhnlich unsichtbares, positiv elektrisch geladenes, instabiles, radioaktives Gas, das sich im Luftraum verbreitet und die Fähigkeit besitzt, in seiner Nachbarschaft befindlichen Körpern inducierte Radioaktivität zu verleihen, so dass diese wieder zum Ausgangspunkt von *Becquerel*strahlen werden können. Die Emanation, ein Zerfallsprodukt des Radiumatoms, zerfällt ihrerseits wieder und eines der Endprodukte dieser spontanen Desaggregation ist das Helium. Radioaktive Substanzen scheinen in der Natur weit verbreitet zu sein; sie wurden nachgewiesen in der Luft, im Erdboden, in atmosphärischen Niederschlägen, besonders im Schnee; in Quellen, hauptsächlich in den sogenannten Heilquellen (deren therapeutische Wirkung neuerdings zum Teil auf den Gehalt des Wassers an Radium resp. Emanation zurückgeführt wird); in mineralischen Produkten: Fango, Moorerde etc.

Auf Grund sehr zahlreicher Experimente sind die physiologischen Wirkungen der Radiumstrahlen eingehend untersucht worden; Röntgen- und Radiumstrahlen zeigen in ihrer Wirkung grosse Aehnlichkeit. Durch Radiumstrahlung wird das Wachstum pflanzlicher Samen nach anfänglicher Beschleunigung stark gehemmt; bei vielen Samenkörnern geht durch die Bestrahlung die Keimfähigkeit verloren. Aehnliches Verhalten zeigen die Pilze. Pflanzenblätter werden unter dem Einfluss der Strahlung welk und sterben ab. Radium vermag die tierische Haut zu zerstören, erheblich tiefer geht die Wirkung nicht und innere Organe werden nur zum Teil und im allgemeinen nur durch direkte, längere Bestrahlung verändert. Nur die nervösen Centralorgane an Tieren werden in ganz besondrem Mass geschädigt. Radium vermag das tierische Gewebe in seinem Wachstum zu verändern. Direkte Bestrahlung der Niere von Kaninchen lädiert

die Epithelien, das Stützgewebe und die Kapillaren. In der Leber konnten erhebliche Veränderungen nicht erzielt werden. Bestrahlung der Hoden bewirkt Degenerationsprocesse, die zu völliger Atrophie derselben führen können. Die Milz und das lymphoide Gewebe erfahren Erkrankung ihrer zelligen Elemente. Im Auge treffen wir entzündliche Reizungserscheinungen, die in geschwürige Processe übergehen können. Das Oxyhämoglobin im Tierblut wird in Methämoglobin umgewandelt und die weissen Blutkörperchen nehmen an Zahl ab. Bacterien werden vielfach in ihrer Entwicklung gehemmt, einzelne auch abgetötet. Auf tierische Fermente wirken geringe Strahlenmengen anregend, durch intensive Bestrahlung werden sie inaktiv. Wutgift soll zerstört werden, angeblich auch Schlangengift.

Die Medizin hat sich seit einer Reihe von Jahren die wunderbaren Eigenschaften der Radiumstrahlung, deren physiologische Wirkungen eingehend studiert sind, in der Therapie zu Nutze gemacht. Gleich wie die Röntgenstrahlen, das koncentrierte Sonnenlicht und sein Ersatz in den verschiedensten, ein reiches ultraviolettes Spektrum liefernden Spezialkonstruktionen (Linsenapparat, Quarzlampe, Uviollampe etc.), so vermögen auch die Radiumstrahlen schädigend auf die Gewebe des Körpers einzuwirken und dieser Eigenschaft bedient sich die Radiumtherapie zur Heilung verschiedener Krankheiten.

Wird eine Hautstelle in der hernach zu schildernden Art mittelst eines Radiumpräparates bestrahlt, so hinterlässt dieser Eingriff momentan weder subjektiv noch objektiv Veränderungen. Erst nach Ablauf einer bestimmten Latenz- oder Inkubationszeit von Tagen bis Wochen (deren Dauer wie auch die Schwere der hernach entstehenden Hautveränderungen proportional ist der Wertigkeit des angewandten Präparates, in bezug auf die radioaktive Kraft des metallischen Uran als Einheit und der Dauer der Bestrahlung) entsteht an der Stelle der Bestrahlung die Reaktion, eine Hautentzündung, ähnlich einer gewöhnlichen Verbrennung oder einer Röntgenentzündung, die Radiumdermatitis, in deren Höhe wir drei Grade unterscheiden können. Der erste Grad ist charakterisiert durch Erythembildung, Rötung, Schwellung und Ausfallen der Haare; die bestrahlte Haut erholt sich wieder vollständig (Restitutio ad integrum). Der zweite Grad geht einher mit Hautentzündung und Blasenbildung; die Haut der bestrahlten Stelle atrophiert. Als dritten Grad bezeichnen wir die schwereren Veränderungen: Mortifikation und Nekrose des bestrahlten Gebietes; kleine vereinzelte Wunden vereinigen sich zu einem Geschwür, Radiumulcus, das sich durch ungemein geringe Heilungstendenz auszeichnet. Schliesslich Heilung mit Narbenbildung. Die Strahlen greifen in erster Linie die Zellen an und die Blutgefässe, und zwar nimmt ihre Wirkung von der Oberfläche nach der Tiefe der Gewebe rasch ab. Als Heilfaktor werden sie überall die therapeutische Anwendung finden, wo es gilt, wuchernde Zellneubildungen und infectiöse Processe der Haut zu eliminieren. Ihre Wirkung ist elektiv auf physiologisch weniger widerstandsfähige Zellgebilde: höher differenzierte Zellen normaler Gewebe, hauptsächlich Epithelzellen und Geschwulstzellen; sie greifen das Gewebe in seinen wachsenden Partien im Sinne einer Hinderung des Wachstums an. Die Ursache ihrer biologischen Wirkung ist in letzter Instanz eine Intoxication mit den Zersetzungsprodukten des Lecithins der Zellen.

Während wir für therapeutische Röntgenbestrahlungen verlässliche Dosenmesser besitzen, fehlt uns leider für Radiumbestrahlungen zur Zeit noch ein zweckentsprechendes, einfaches Messinstrument; verschiedene Elektrometer eignen sich mehr für das Laboratorium als für den Gebrauch des Praktikers.

Für Radiumtherapie kommt reines Radium noch nicht in Betracht, sondern seine Salze: Bromid, Chlorid und Sulfat. Das gebräuchlichste ist das Radiumbromid, das nur in absolut chemisch reiner Form Verwendung finden soll (mindestens 1 Million Einheiten). Wenn auch der Preis für dasselbe ausserordentlich hoch ist (3—500 Fr. das mgr), so ist doch daran zu erinnern, dass das Präparat eigentlich ewig hinhält: die infolge seiner verschiedenen Energieäusserungen eintretende Gewichtsabnahme beträgt pro gr und Jahr

0,0007507 mgr! Nur mit den allerbesten Präparaten erzielt man ohne allzulange Applikation eine ordentliche Reaktion und besonders auch Tiefenwirkung (bis 0,5 cm). Für Zwecke der Analgesierung, z. B. bei schmerzhaften Nervenkrankheiten, haben französische Autoren ein stark verunreinigtes Präparat von geringer Aktivität (ca. 10,000) empfohlen, das der Patient Tage und Wochen lang tragen soll! Die Aufbewahrung soll am besten in einem dicken, entsprechend ausgehöhlten Bleiblock geschehen zum Schutz gegen unbeabsichtigte Verbrennungen. Da die Menge der anzuwendenden wirksamen Substanz (5—10 mgr) zu klein ist, um bei ihrer Kostspieligkeit ohne ganz besondre Vorsichtsmassregeln angewendet werden zu können, sind verschiedene Radiumträger konstruiert worden. Je nach der Anwendungsstelle benützen wir das Radiumpräparat eingeschlossen in Hartgummizellen mit Glimmerblättchen oder in Würfelformen aus Hartgummi oder Aluminiumblech; in besondern Armaturen in Form von Oliven oder durchlochten Metallbehältern zum Einführen in Körperhöhlen befindet sich das Radiumsalz in einem dünnen Röhrchen aus Glas oder Bergkristall eingeschmolzen. Neuerdings bevorzugt man mit Recht ein „gefirnisstes" Radiumsalz, das gleichmässig auf verschieden geformte starre Flächen ausgebreitet wird. Auch in Pflasterform, als Mischung mit zweckmässigen Ingredientien, kommen Radiumpräparate in den Handel.

Die Anwendung erfolgt durch Auflegen, Aufbinden oder Einführen in Körperhöhlen des die wirksame Substanz enthaltenden Trägers; Radiumbromid, in Aq. dest., Oel oder Paraffin gelöst oder mit einer Salbengrundlage verrieben, ist empfohlen worden, dürfte aber kaum Verbreitung finden. Durch Kontaktwirkung mit Radiumsalzen werden Medikamente, z. B. Bi. subnitric., ferner Wasser und Verbandstoffe radioaktiviert. Emanationswatte, Emanationswasser, Emanation zu desinficierenden Inhalationen bei Tuberkulose der Lunge usw. sind noch zu wenig gebraucht, um über ihre Zweckmässigkeit ein abschliessendes Urteil abgeben zu können. Das ganze Gebiet der Radiumtherapie gehört in die Domäne des in dieser Disciplin geschulten Arztes; wir unterliessen deshalb Angaben über Zahl und Dauer der Sitzungen.

Die Indicationen zur Radiumbehandlung sind zahlreich und mannigfaltig, ihre Erfahrungen erstrecken sich aber wegen des jungen Alters der neuen Wissenschaft nur über einige Jahre. Allgemein anerkannt ist ihre Wirksamkeit beim Ulcus rodens, das bei nicht zu grossem Umfang prompt heilt. Beim circumscripten Lupus verrucosus ist Radium dem Finsenlicht überlegen, bei Lupus vulgaris sind Heilungen beschrieben, während der L. erythematodes weniger gut reagiert. Kleine Plattenepithelcarcinome der Wange und der Mundhöhle, auch Oesophaguscarcinome (Bestrahlung wenn möglich nach Auskratzung) sind als geheilt beschrieben worden, desgl. kleine Melanosarcome, kleine Hautkrebse und Sarcome; ferner Lichen ruber, Tuberculosis verrucosa cutis, Trachom. Erfolge werden auch erzielt bei Muttermälern, Warzen verschiedenster Art, Narbenkeloiden, Angiomen und Teleangiectasien von kleinerem Umfang, bei psoriatischen Herden und chronisch ekzematösen Stellen etc. Für Behandlung der renitenten Fälle von Acne rosacea wird „Radiumpflaster" empfohlen. Bösartige Neubildungen gehören nach wie vor in die Domäne der Chirurgen. Radiumanwendungen sind nur bei kleinen, lokalen Herden im Sinne der obigen Ausführungen erlaubt und bei inoperablen Neoplasmen.

Alles in allem dürfen wir unsre Ansicht dahin präcisieren, dass das Radium für bestimmte Indicationen eine wertvolle Bereicherung unsres Heilschatzes darstellt; seine Anschaffung ist allerdings eine zwar nur einmalige, aber doch recht kostbare Ausgabe. Die Radiumbehandlung ist einfach und zugleich bequem und mannigfaltig: auf der äusseren Haut, den Schleimhäuten, in Körperhöhlen und im Innern des Körpers kann es in gleich guter Weise Verwendung finden. Seine Wirkung ist bei richtiger Anwendung kräftig und relativ tiefgehend, seine Application nicht schmerzhaft und hinterlässt bei vorsichtiger Anwendung keine entstellenden Narben. Eine unangenehme Beigabe, besonders im Gesicht, ist gelegentlich nach Radiumbestrahlung auftretende Pigmentierung event. mit teleangiectatischen Bildungen.

Spontanheilung
eines anus præter nach Hernienincarceration und Kotphlegmone.

Aus dem *Lerch*'schen Spital, Zofingen, von Dr. **Charles Widmer.**

Von den sich selbst überlassenen eingeklemmten Brüchen gehen (nach *Gasser*, im *v. Bergmann-v. Bruns*'schen Handbuch) deren Träger in über 95 % der Fälle zu Grunde. Nur bei einem kleinen Teile dieser, der Naturhilfe anheimgestellten Incarcerationen, kommt es, mit dem Durchbruche einer Kotphlegmone nach aussen, zu einem Nachlass des bedrohlichen Zustandes. Trotzdem sterben aber auch von diesen viele später noch an Inanition und andern indirekten Folgen der Einklemmung.

Ganz anders stellt sich in der Prognose der künstliche After, dessen Anlegung, früher ein ultimum refugium, heute eine immer breitere Indikation beansprucht und sich zur eigentlichen Methode entwickelt hat. Immerhin ist die Schliessung eines richtigen anus præter mit ausgebildetem Sporn eine einfache Sache noch nicht, und die dabei oft nicht endenwollenden Schwierigkeiten werden am besten illustriert durch die Unzahl von technischen Methoden, die solchen Verschluss anstreben.

Dass die Natur selbst auch eine Methode hat, um einen widernatürlichen After zum völligen soliden Verschluss zu bringen, hatten wir jüngst Gelegenheit zu beobachten, und gibt uns der Fall Anlass zu dieser Mitteilung.

Es handelte sich dabei, was von vorneherein unterstrichen werden soll, um einen regelrechten anus præter naturam und nicht nur um eine Kotfistel.

Die 81jährige Patientin E. M. wurde uns am 1. November 1907 mit durchgebrochener Kotphlegmone ins Spital gebracht. Sie war einige Tage zuvor mit Incarcerationserscheinungen plötzlich erkrankt, ausgehend von einer ihrer beiden Leistenhernien, mit welchen sie seit über 40 Jahren behaftet sein soll. Den Arzt hatte die etwas imbecile Tochter erst nach Durchbruch des Tumors rufen lassen.

Wir fanden die Patientin in einem recht elenden Zustande, mit einer faustgrossen Höhle in der rechten Inguinalbeuge, aus welcher sich immer noch reichlich dünner Kot entleerte. Die Haut der untern Leibespartien war in weitem Umkreis des Durchbruches maceriert und hochgradig entzündlich verändert. In der Leistengegend lagen Fascien und Bänder bloss; durch den untern Teil des Hautdefektes verlief das runde Mutterband von einer für die Greisin recht beträchtlichen Mächtigkeit, das Leistenband schräg kreuzend, gegen das rechte labium majus.

Der widernatürliche After war gebildet von einem zuführenden Stück Dünndarm, dessen Schleimhaut ectropioniert in die Wunde prolabierte. Die untere Darmwand dieses stark klaffenden Darmrohres verdeckte als kammförmiger starker Sporn den abführenden Teil fast vollständig.

Der elende Zustand der Patientin erlaubte vorläufig keine andre Hilfeleistung als möglichste Reinhaltung des Wundgebietes und Auftrechterhaltung der schwindenden Kräfte.

Ein Klysma förderte aus dem Rectum einige harte Kotbröckel zutage. Von da ab bis zum zwölften Tage nach dem Eintritte hatte die Patientin keine Stuhlentleerung mehr per anum.

In den zunächst folgenden Tagen nach ihrem Eintritt war Patientin eher noch schlimmer dran; es traten Schwächedelirien und Desorientiertheit auf, der Puls war bedrohlich rasch und schwach und wir sahen dem nahen Exitus entgegen. Auch die Reinhaltung der rechten Leistengegend war eine rechte Sisyphusarbeit und es war alles stetsfort mit Jauche überschwemmt, von der man nicht denken konnte, woher sie in solchen Mengen stammen konnte. Zuletzt blieb uns nichts andres übrig, als zu- und abführenden Schenkel des widernatürlichen Afters mit Gaze fest auszustopfen, soweit man eben stopfen konnte, und alles mit einer dicken Lage von Zinkleim zu bedecken. In der Tat erreichten wir damit für einige zwanzig



Stunden einen Verschluss, und damit eine geringe Verkleinerung und Säuberung des wüsten Defektes. Da der Kräftezustand sich auch wieder hob, so setzten wir dieses weiter fort, mit wechselndem Erfolg; manchmal war die Tamponade dicht, manchmal ungenügend. Zugleich half die nun erfolgende teilweise Retraction der Darmteile, die ja nach Oeffnung eines anus præter regelmässig sich einstellt, einer Verkleinerung des klaffenden Dünndarmafters. Immer aber teilte noch der kammförmig vorspringende Sporn zu- und abführendes Rohr vollkommen, das letztere zudem noch klappenartig überdeckend. Bei dieser Tamponade, die, weil sie eben half, durch zehn Tage hindurch fortgesetzt wurde, fiel uns auf, dass vom Wundrande oft ein kleiner Erguss von klarer seröser Flüssigkeit über die Wunde erfolgte. Dieser Liquor stammte aus einer Tasche des alten Bruchsackes, dessen Ueberreste noch den grössten Teil der Aftercircumferenz säumten, mehr oder weniger fest damit verklebt oder verwachsen. Bei jedem Verbandwechsel zeigte sich diese Bruchsacktasche mit der Flüssigkeit neu angefüllt und verlegte den obern Teil der Darmperforation, entleerte dann aber, bei irgend einer Manipulation ihren Inhalt von einigen Esslöffeln klaren Serums.

Nachdem nun einmal zu unsrer Freude der Verband fast 2 × 24 Stunden dicht geblieben, berichtete uns die Schwester, dass nachts auch eine spontane Defæcation erfolgt sei, die erste nach der Incarceration. Leider wurde diese nicht weiter angesehen; sie muss den Tampontupfer aus dem abführenden Darmschenkel enthalten haben.

Von nun ab erfolgten die spontanen Stuhlgänge wieder regelmässig, obgleich auch der anus præter noch weiter Kot entleerte, vorzüglich an seinem tiefern Teile, wo ectropionierte Schleimhaut den Sporn nach aussen zog. Ein Gazetupfer, mit Zinkleim bestrichen, genügte, um für 24 Stunden und länger nun dem Darminhalt den Weg zu zeigen und die Umgebung der Afteröffnung von Beschmutzung freizuhalten.

Die oben erwähnte Tasche des Bruchsackes wölbte sich nun als cystischer Tumor über den obern Teil des Wunddefektes. Verwunderlich war, dass ihr Inhalt bei der Nähe der Infectionsquelle nicht verjauchte.

Auf diese Weise zog sich die Sache lange hin, ohne dass der Fortschritt zur Heilung ein grosser war. Bis Weihnachten waren aber die Verhältnisse insofern andre geworden, als der widernatürliche After nicht mehr direkt nach aussen mündete, sondern sich gegen die Wand der Bruchsacktasche auftat. Sporn und Schleimhautlippe bildeten gegen den Leistenkanal hin immer noch eine allen Heilungsbestrebungen trotzende Abflussrinne.

Es waren somit gleichsam die Verhältnisse einer hernia encystica hergestellt, mit der Modifikation, dass der Scheitel der Darmschlinge, die früher die Hernie bildete, sich als anus præter nach aussen öffnete.

In den letzten Tagen des Dezember wurde durch Anfrischung und Naht ein Verschluss der Perforationsöffnung angestrebt, ohne Erfolg. Um damit nicht die Peritonealhöhle zu eröffnen, hatten wir uns gescheut, den aus der Bruchpforte quellenden Rest des alten Bruchsackes, welcher uns als neuer, allerdings leerer Bruchsack imponierte, zu entfernen. Wir waren später froh, dies nicht getan zu haben, indem dieser im Laufe des Januar die Perforationsöffnung gänzlich verschloss und mit Fascie und Leistenband innig verklebte.

Beim Durchbruch der Kotphlegmone hatte natürlich der ursprüngliche Bruchsack auch durchbrochen werden müssen. Die topographischen Verhältnisse waren nun so, als ob der Bruchsack einfach wiederhergestellt worden wäre, wobei jedenfalls die vom Mesenterium ausgehende Retraktion der Darmteile die Hauptsache bewirkt haben wird. Die ursprüngliche Schleimhautlippe entleerte noch einige Wochen lang kotig riechende Flüssigkeit und schloss sich dann, unter Sauberhaltung, von selbst.

Auch den spontanen Verschluss des Darmdefektes können wir uns nicht anders denken, als durch das Aneinanderlegen der Wundränder durch den Zug des Mesenteriums einerseits, anderseits aber durch die einstülpende Tätigkeit der von oben vorquellenden Bruchsacktasche. Wir wurden bei diesem Vorgang



den Eindruck nicht los, dass die stete Neuansammlung der Flüssigkeit in dieser Falte, einen zweckmässigen Vorgang darstellte, als Schlussglied der ganzen Reihe von Zweckmässigkeitsvorgängen, welche in unserm Falle den widernatürlichen After nicht nur öffnete, als es nottat, sondern auch wieder schloss.

Die Schliessung des Integumentdefektes zog sich noch ziemlich lange hin, was ja bei dem Alter der Patientin und der immer noch gut fünffrankenstückgrossen Wunde nicht erstaunlich war. Es half uns dabei, was wir im Anschluss an Dr. *Bernhard*'s (St. Moritz) und eigene Beobachtungen hier nicht versäumen wollen zu erwähnen, zur Säuberung und Epithelisation besser als jedes andre Mittel, das direkte Sonnenlicht.

Mitte März konnte die Patientin, von Hernie und anus præter geheilt, entlassen werden.

Nicht als blosses Curiosum hielten wir diese Spontanheilung für geeignet, einem weitern Kreise bekannt gemacht zu werden, sondern wegen des bemerkenswerten Verhaltens von Bruchsack und Bruchwasser; dann aber auch, um wieder einmal die naive Methode der Natur gegenüberzustellen den Methoden unsrer Kunst, die alle Tücke und Hinterlist auffahren muss, um zum Ziele zu gelangen.

Literatur:

Körte, Beitrag zum Vergleich der ältern und neuern Methoden in der Behandlung der brandigen Brüche und des anus præter. Deutsche med. Wochenschr. 1888.

F. Krause, Zur Behandlung brandiger Brüche etc. Verhandlungen der deutsch. Ges. f. Chir. 1900.

Delore und *Patel*, De l'anus contre nature. Rev. d. chir. 1901.

Duclos, Des indications et de la valeur de l'anus contre nature. Thèse de Paris 1907.

O. Niemann, Der Processus vaginal. peritonei. Inaug.-Diss. Göttingen 1882.

Wechselmann, Hydrocele muliebris. Arch. f. klin. Chir. 40.

E. Hagenbach, Ueber Bruchsackdivertikel. Beitr. z. klin. Chirurgie 45.

Zuckerkandl, Der Scheidenfortsatz des Bauchfells. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 20.

Vereinsberichte.

74. Versammlung des ärztlichen Centralvereins in Basel.

Samstag, den 23. Mai 1908.[1])

Präsident: Dr. *H. Feurer*, St. Gallen. — Schriftführer ad hoc: Dr. *H. Matti*, Bern.[2])

Das von der medizinischen Gesellschaft zu Basel für die 74. Versammlung des ärztlichen Centralvereins aufgestellte reiche Programm sowie die rühmlichst bekannte Basler Gastfreundlichkeit hatten, wie erwartet, nicht verfehlt eine grosse Anziehungskraft auf die Kollegen von nah und fern auszuüben, und so fand sich schon am Abend des 22. Mai eine stattliche Aerztegemeinde zusammen, welche bald den grossen Saal der Safranzunft bis auf den letzten Platz ausfüllte.

Nach Begrüssung der Gäste durch den Präsidenten der medizinischen Gesellschaft Basel, Herrn Prof. Dr. *Albr. Burckhardt*, erhielt das Wort Herr Prof. Dr. *E. Rütimeyer* zu seinem Vortrag **„über die therapeutische Wirksamkeit der Oelbehandlung bei Magenkrankheiten"**.

[1]) Eingegangen 12. Juli 1908. Red.

[2]) Anwesend waren in der allgemeinen Versammlung laut Präsenzlisten: 221. Basel 58, Bern 47, Aargau 25, Zürich 23, Solothurn 11, St. Gallen 9, Baselland 8, Luzern 7, Neuenburg 5, Waadt 4, Thurgau 4, Graubünden 4, Genf 3, Schwyz 2, Appenzell 2, Tessin 2, Wallis 2, Glarus, Schaffhausen, Freiburg, Nidwalden und Zug je 1.



Der Vortragende wurde zur Wahl des Themas veranlasst, weil einerseits die durchaus dem Gebiete der täglichen Praxis angehörende Behandlung gewisser Magenkrankheiten mit Oel, soweit er sieht, noch nie in einer schweizerischen Aerzteversammlung diskutiert wurde, und weil er anderseits mit mehreren deutschen Autoren, die sich über diese Behandlungsweise ausgesprochen haben, der Ansicht ist, dass in manchen Fällen, wo jetzt oft kurzerhand operiert wird, eine systematische Oelbehandlung erst versucht werden sollte, die hie und da imstande sein wird, den Patienten so weit zu bessern oder zu heilen, dass er sich nicht den immerhin unsichern Chancen einer Operation zu unterwerfen braucht. In dieser bei uns anscheinend noch wenig bekannten Tatsache scheint ein für das therapeutische Vorgehen des Arztes in manchen Fällen prinzipiell entscheidender Punkt zu liegen. — Es werden zunächst aus der Literatur einige Arbeiten hervorgehoben, die, wie es *Pawlow* für den Hund getan, auch für den Menschen die säureherabsetzende Wirkung des Oels nachweisen. Als klinische Hauptindikationen für Oelbehandlung können nach *Conheim* folgende vier angesehen werden: Das Oel wirkt krampfstillend, als Nahrungsmittel, reibungsvermindernd bei Pylorusstenose, säureherabsetzend; denen wäre noch beizufügen die stuhlbefördernde Wirkung. Die Anwendung geschieht so, dass nüchtern 50—100 g feinstes, warmes Olivenöl entweder getrunken oder in den sorgfältig reingespülten Magen per Sonde eingegossen wird. Eventuell folgen noch zwei kleinere Oeldosen von 20—30 g vor den zwei Hauptmahlzeiten. Am Material des Referenten (76 Fälle) werden die oben genannten Hauptindikationen zur Oelbehandlung illustriert, wobei der Vortragende zu folgenden klinischen Schlüssen gelangt: Die systematische Oelbehandlung wirkte in seinen Fällen meistens sehr gut, besonders auch durch Hebung der subjektiven Beschwerden und der Pylorospasmen, bei chronischem ulcus ventriculi mit und ohne organische Pylorusstenose, auch bei Magensaftfluss und bei einigen Stenosen, die mit Hyperacidität (und auch Hypersecretion) einhergingen. In Fällen hochgradiger Gastrektasie mit Stagnation, auf benigner Basis, war der Erfolg sehr verschieden, oft ganz negativ; ebenso bei Magencarcinom konnte die Stagnation nur bei einer kleinen Minderzahl von Fällen gebessert werden. Bei Carcinom des Oesophagus und der Cardia wieder war oft eine vorübergehende entschiedene Besserung der Dysphagie ersichtlich. Der Vortragende wünscht zum Schluss, dass recht viele Kollegen in passenden Fällen Versuche mit dieser so einfachen Therapie machen möchten. — Für alles nähere sei auf die im Corr.-Blatt in extenso erscheinende Arbeit hingewiesen.

Die Diskussion zu diesem interessanten, mit vielem Beifall aufgenommenen Vortrag wurde nicht benützt.

An den Vortrag schloss sich ein gemeinsames Nachtessen und bald herrschte eine fröhliche Geselligkeit in zwangloser Gruppierung, wo alte Bekanntschaften erneut und neue geknüpft wurden, und so pflegte man die Gemütlichkeit — bis lange nach Mitternacht erst die trinkfestern Gruppen sich allmählich auflösten.

Für den Samstag-Vormittag hatte die medizinische Gesellschaft ein reiches Programm von Demonstrationen in den Kliniken und medizinischen Instituten aufgestellt, ein Progamm, dessen Reichhaltigkeit einem jeden des Interessanten die Menge brachte; man musste nur bedauern, nicht von der ganzen Fülle des Gebotenen Gebrauch machen zu können. Wir lassen hier kurze Referate (soweit solche erhältlich waren) über die in den einzelnen Kliniken und Instituten gebotenen Demonstrationen folgen:

a. **Geburtshilflich-gynäkologische Klinik:** Prof. *v. Herff* bespricht die hausärztliche Behandlung der Geburt bei engem Becken. In seinen Darlegungen führt er aus, dass es einen sehr bedenklichen Mangel an geburtshilflichem Denken bedeutet, die Therapie nur auf die Grösse der Beckenverengerung abzustellen. Mag dieser Faktor noch so genau festgestellt werden, er kommt nicht allein in Betracht. Von mindestens der gleichen Wichtigkeit seien die Verhältnisse des Kopfes, ob Weich- oder Hartkopf, das Einstellen in der spezifischen Geburtsmechanismus der jeweiligen Beckenart und nicht zum mindesten



die Wehenkraft. Die Berücksichtigung und Abschätzung aller dieser Umstände sei gewiss sehr schwer, sie erfordern gereifte Erfahrung, aber sie sind unumgänglich notwendig, wenn die Voraussage zutreffend gestellt werden soll. Glücklicherweise verlaufen die Geburten bei engen Becken in 70—80 % aller Fälle spontan. Der Arzt darf nur so selten wie möglich untersuchen, er muss äusserste Geduld üben — dann wird es fast stets gut gehen. Je öfters operiert wird, desto schlechter die Voraussage! Wird das sowieso grössere Geburtstrauma des engen Beckens durch ein Operationstrauma vermehrt, so werden die Bedingungen für eine Infection günstiger, wenn nicht eine tadellose Asepsis und Antisepsis herrscht. Die Erfahrung hat weiter gelehrt, dass bei Erstgebärenden am seltensten Geburtsstörungen auftreten. Aus dieser Tatsache entwickelt sich die wichtige Regel bei Erstgebärenden, unter allen Umständen die Geburt abzuwarten, gewissermassen eine Probegeburt vor sich gehen zu lassen. Ein Fehler ist es daher, etwa die künstliche Frühgeburt einzuleiten oder gar eine prophylaktische Wendung vorzunehmen.

Versagen die Naturkräfte auch nach Anwendung der *Walcher*'schen Hängelage, so muss allerdings eingegriffen werden. Anzeige zur Hilfe gibt aber nicht die Geburtsdauer ab, sondern ausschliesslich drohende oder eingetretene Gefahr für Mutter und Kind. Je seltener operiert wird, desto besser, die Prognose muss die oberste Lösung für den Arzt bedeuten. Muss aber eingegriffen werden, so geschehe dieses unter strengster Befolgung der gegebenen Anzeigen und Bedingungen. Streckhaltungen, selten Gesichts-, besonders aber Stirnlagen erfordern Umwandlung in eine Hinterhauptslage, bei letztern auch in eine Gesichtslage, wenn nicht die Wendung angezeigt ist. Indes je seltener diese Eingriffe vorgenommen werden, desto besser die Voraussage. Korrigieren sich Hinterscheitelbeineinstellungen nicht bald, so kommt die Wendung in Frage — doch hüte man sich vor einer Uterusruptur. *v. Herff* ist ein entschiedener Gegner der prophylaktischen Wendung, die er seit Jahren nicht mehr ausführt. Ist bei Nichteintreten des Kopfes eine Wendung aus Kopflage nicht möglich, so kommt entschieden die hohe Zange in Frage, um die Perforation des lebenden Kindes zu umgehen. Die hohe Zange darf aber nur als Versuch, das sonst verlorene Kind zu retten, in Frage gezogen werden. Wer das A der hohen Zange aufnimmt, der muss, wenn diese misslingt, das B der Perforation unmittelbar folgen lassen. In einer Anstalt freilich kann das B leicht durch einen grossen Eingriff, die Beckenspaltung oder den Kaiserschnitt umgangen werden. Diese für die Mutter gefährlichen Eingriffe fallen aber ausserhalb die Tätigkeit des Hausarztes, für ihn bleibt nur die Opferung des lebenden Kindes übrig. Andre Folgen des engen Beckens, wie Schief- und Querlage, Vorfall von kleinen Teilen erfordern die entsprechenden Eingriffe. Redner betont jedoch, dass bei Falschlagen die äussere Wendung auf den Kopf berücksichtigt werden muss. Bei toter oder absterbender Frucht sei es eine Grausamkeit gegen die Mutter, das Geburtstrauma nicht durch eine Verkleinerung zu mildern. Steht aber dem Hausarzt nicht noch ein Weg offen, um das erhöhte Geburtstrauma bei engem Becken zu mildern, um die Möglichkeit schwerer Eingriffe und die Tötung des Kindes in einer Weise zu umgehen, die die Mutter in keine Gefahr bringt, wenn auch einige kindliche Leben mehr geopfert werden?! Ganz gewiss und zwar mit Hilfe der künstlichen Frühgeburt! Diese Operation ist und wird noch viel angefeindet, doch sehr mit Unrecht! Die künstliche Frühgeburt ist so recht für den Hausarzt geeignet, weil sie bei richtiger Ausführung, d. h. mit dem Blasenstich, die Mutter sehr wenig gefährdet und an 80 % lebende Kinder gewährleistet, wenigstens entlässt *v. Herff* so viele aus der Anstalt lebend. Die Lebensfähigkeit dieser Kinder ist gleich derer, die reif geboren waren, wie Vortragender an der Hand von Tabellen zeigt. Im höchsten Grad lächerlich sei es daher, zu bezweifeln, dass diese Kinder, die in oder um Basel verzweigt leben, nicht vorhanden seien, weil es der herkömmlichen Auffassung zuwider liefe, dass sie existieren! Redner weiss auch, dass in 12 Jahren im Frauenspital der Mehrverlust an Kindern, der durch die künstliche Frühgeburt bedingt worden sein mag, kaum 2 %



gegenüber einem rein abwartenden Verfahren mit Hilfe der grossen geburtshilflichen Eingriffe betragen hat. Und dabei ist in Basel während dieser langen Zeit nur ein einziges Kind bei engem Becken lebend perforiert worden, in den letzten acht Jahren überhaupt keines! Daran anknüpfend nimmt der Redner Veranlassung, die Ergebnisse der klinischen Behandlung der Geburt bei engem Becken im Frauenspital mit dem andrer Anstalten zu vergleichen. Ein Blick auf die folgende Tabelle, die die Ergebnisse von 1150 Geburten bei engem Becken umfasst, klärt diese Verhältnisse sofort.

Behandlung	Spontangeburten	Operative Geb.	Hohe Zangen	Vorbeugende Wendungen	Künstliche Frühgeburten	Summe der vorbeugenden Eingriffe	Perforation des lebenden Kindes	Beckenspaltungen	Kaiserschnitte	Summe der grossen Eingriffe	Kindersterblichkeit ohne jeden Abzug	Kindersterblichkeit ohne Lues	Sterblichkeit der Mütter ohne jeden Abzug	Sterblichkeit der Mütter infolge der Anstaltsbehandlung
Leipzig (Zweifel)	78,4	21,6	2,1	2,5	0,5	5,1	2,4	4,8	3,7	8,5	9,9	?	—	0,1
Tübingen (Döderlein)	80,0	20,6	1,0	0,6	0,5	2,2	0,6	2,1	4,0	6,1	6,5	?	—	0,1
Basel (Bumm, v. Herff) 1896—1906	79,8	20,2	2,9	2,2	10,4	15,5	0,08	0,6	1,2	1,9	10,2	8,5	10,5	0,17 (0,4)
Uebersicht d. Operationen in Basel[1])	917	232	72[2]) (6,0%)	63[3]) (5,3%)	120[4])	180	25[5]) (2,1%)	7	14	21	119	100[6])	27[7])	2 (5)

Aus diesen Ziffern geht die wichtige Tatsache hervor, dass eine konservative Leitung der Geburt bei engen Becken mit Hilfe vorbeugender Eingriffe, insbesondre mit der künstlichen Frühgeburt, die gleichen Ergebnisse erzielen kann, wie es der modernste Konservatismus mit Hilfe grosser Operationen zu tun vermag. Es folgt daraus, dass die hausärztliche Geburtshilfe gegenüber der modernsten klinischen Geburtshilfe nicht minderwertig ist, ja dass sie mit Sicherheit der letztern überlegen ist, weil sie das Interesse der Mutter in jeder Beziehung besser als letztere wahrt und auf die Dauer weniger mütterliche Verluste verzeichnen wird. Gegenüber diesem eminenten Vorteil fällt ein Mehrverlust von kaum 2% Kinder auf die Zahl der engen Becken berechnet nicht ins Gewicht, wenigstens nicht für den, dem das mütterliche Leben etwas mehr gilt als das kindliche!

b. Medizinische Klinik: Prof. *Gerhardt* demonstriert folgende Fälle. 1. *Adams-Stokes*'sche Krankheit mit Ausgang in Heilung. Ein seit langer Zeit wegen chronischem Gelenkrheumatismus auf der Klinik befindlicher 60jähriger Patient bekam plötzlich einen starken Dyspnœanfall mit Pulsverlangsamung. In den nächsten Tagen bestand die Bradykardie des Arterienpulses weiter, während der Venenpuls regelmässig in der gewöhnlichen Frequenz von ca. 70 schlug; die beiden Herzabschnitte pulsierten rhythmisch, aber ganz unabhängig voneinander. Nach etwa einer Woche war der Arterienpuls etwas rascher, deutlich unregelmässig; die Registrierung ergab, dass jetzt den meisten Vorhofpulsen ein Ventrikelpuls folgte, dass das Intervall zwischen beiden aber etwa dreimal so lang als normal war und dass einzelne Ventrikelschläge ausfielen. Die Zahl dieser Intermittenzen nahm in der Folgezeit ab, ausserdem liess sich an den Kurven gut verfolgen, wie im Lauf der nächsten Wochen das Intervall zwischen Vorhof- und Kammerzuckung sich mehr und mehr verkürzte, und dass jetzt seit ca. zwei Monaten ganz normale Verhältnisse im Rhythmus des Herzschlages bestehen.

---

[1]) In dieser Rubrik sind alle operativen Eingriffe jeder Art, mit Ausnahme der wenigen Extraktionen aus Beckenendlagen, 29, verzeichnet. [2]) Darunter 34 hohe Zangen. [3]) Darunter 26 vorbeugende Wendungen, die in den letzten sechs Jahren nicht mehr ausgeführt wurden. [4]) Durch die künstliche Frühgeburt wurden 89,4% Kinder lebend geboren und 79,7% lebend entlassen. [5]) Eine Perforation des lebenden Kindes (1900). [6]) 19 Kinder waren vor der Geburt infolge Lues gestorben. [7]) Die Todesfälle ohne jeden Abzug.



Heilung des *Adams-Stokes*'schen Symptomenkomplexes ist bisher nur in wenigen Fällen beobachtet worden.

2. Idiopathische Speiseröhrenerweiterung. Der Fall gleicht in seinen Symptomen, auch in der Form des (mit Hilfe von Wismutfällung erhaltenen) Röntgenbildes ganz den von *Huber* kürzlich mitgeteilten Fällen. Bemerkenswert ist er durch die Art seiner Entstehung: die ersten Beschwerden traten nach glaubwürdigen Angaben unmittelbar nach einem heftigen Stoss gegen die Magengegend auf.

3. Ein Fall tuberkulöser Pericarditis, der durch Punktion des Pericards ganz wesentlich gebessert wurde. Die Punktion wurde nach *Curschmann*'s Anweisung ausserhalb der Herzspitzengegend vorgenommen.

4. Zwei Fälle multipler Neurofibromatose, von denen der eine durch besonders zahlreiche Eruption der Hauttumoren ausgezeichnet war, daneben noch längs der grossen Armnervenstränge deutlich am Nerven adhärente Tumoren aufwies.

5. Sanduhrmagen, bedingt durch Carcinom. Wenig charakteristische Magenbeschwerden, undeutlich fühlbarer Tumor, Milchsäuregärung des Inhaltes; die typische Form des Magens liess sich nach Wismutbreiverabreichung auf dem Röntgenbild deutlich erkennen.

6. Einfluss von Flüssigkeitszufuhr auf die Verdauung der Speisen bei mässig starker motorischer Insufficienz des Magens: eine Reihe von Proben des Mageninhaltes von einem einschlägigen Fall zeigt, dass die Zugabe von viel oder wenig Flüssigkeit zur Nahrung für die Entleerung des Magens ohne Bedeutung ist.

7. Eine Reihe von Röntgenbildern demonstrieren, dass der Schatten von pleuritischen Ergüssen der von *Damoiseau* angegebenen seitlichen Lage des Exsudates entspricht.

c. **Chirurgische Klinik:** Prof. *Wilms*. 1. *W.* bespricht zunächst die bekannten Vor- und Nachteile der perinealen und vesicalen Methode der Prostatektomie; er glaubt die wesentlichen Vorzüge beider Methoden in einem eigenen neuen Verfahren vereinigt zu haben, welches darin besteht, von einem seitlichen Schnitt am Damme aus unter Eindringen zwischen Schambeinast und M. ischiocavernosus die Prostata aus der Kapsel zu enucleieren. Wesentliche Vorzüge des Verfahrens sind die rasche Ausführbarkeit, wie bei dem vesicalen Wege, Vermeidung einer Blasenfistel und die gute Drainage nach unten. Vorstellung eines geheilten Patienten, der vor drei Monaten nach diesem Verfahren, operiert wurde.

2. Zur Frage der Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe: *W.* bedeckt den Knochenstumpf bei Amputatio cruris mit der Achillessehne, und konstatierte bei nach dieser Methode operierten Patienten sichereren Gang, was nach seiner Annahme auf der Fortdauer der Gastrocnemius-Wirkung beruht. — Im übrigen bekennt sich *W.* zur aperiostalen Methode der Amputation mit Auslöffelung der Markhöhle.

3. Vorstellung eines Patienten mit Ischias scoliotica, der spontan abwechselnd Links- und Rechtsskoliose hervorrufen kann; man bekommt den Eindruck, dass die Wirbelsäule in die betreffende Stellung „einschnappt". Diese Erscheinung spricht für das Vorliegen von Muskelkontracturen.

4. Demonstration einer Patientin, die 12 Stunden nach Perforation eines ulcus ventriculi zur Operation kam; der postoperative Verlauf war kompliciert durch Ausbildung doppelseitiger subphrenischer Abscesse. *W.* hat vier von fünf zur Operation gelangten Perforativperitonitiden (abgesehen von der appendicitischen Form und den Fällen von Gallenblasenperforation sowie der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Formen) durchgebracht. Es betraf die vorgestellte Magenperforation, eine Darmperforation durch stumpfe Gewalt, eine Stichverletzung des Darmes, eine Typhusgeschwürperforation und einen Fall von Strepto-Peritonitis, ausgehend von einer erweichten Mesenterialdrüse beim Kinde. *W.* schreibt die guten Resultate der Behandlungsmethode zu: ausgiebige Spülung, Schluss der Laparotomiewunde, dagegen eventuell Lumbal- und Douglasdrainage.



5. *W.* kam auf die Vermutung, dass bei den Fällen von sogenannter chronischer Appendicitis, wo der Befund an dem Appendix so gut wie negativ ausfällt, die oft konstatierte abnorme Beweglichkeit des Cœcums für die Symptome verantwortlich zu machen sei. Zur Entscheidung dieser Frage ging *W.* daran, das Cœcum mobile unter einem Peritoneallappen zu fixieren; über die bezüglichen Erfahrungen wird er seinerzeit referieren. Bisher verfügt *W.* über 40 einschlägige Fälle, die seine Annahme zu stützen scheinen.

6. Behandlung von Hautcancroiden mit Röntgenstrahlen: An der Basler Klinik ist eine modifizierte Anordnung der Apparate usuell, indem die Röntgenröhre nicht mit dem üblichen Funkeninduktor, sondern mit einer Influenzmaschine verbunden wird. Zur Heilung genügte in den vorliegenden Fällen eine Sitzung von je 20 Minuten. Drei derartig behandelte Patienten mit geheilten Cancroiden im Gesicht werden unter Vorlegen der vor der Behandlung angefertigten Photogramme demonstriert. Die Narben sind zum Teil kaum sichtbar. Auch die Wirkung der beschriebenen Therapie auf Keloide wird an einer Patientin mit ausgedehntem Verbrennungsnarben-Keloid auf der Brust differentiell nachgewiesen. — Das echte, zu Recidiven neigende Keloid behandelt *W.* so, dass er acht Tage nach Exstirpation die Narbe der Röntgenbestrahlung unterwirft.

7. Zur Frage der Dickdarmresektion: *W.* führt die primäre Resektion aus; um nicht von der mehr oder weniger grossen Sicherheit der Naht abhängig zu sein, legt er oberhalb der Resektionsstelle eine temporäre seitliche Kotfistel an, und verschliesst das Darmrohr zwischen Fistel und Nahtstelle mittelst einer sogenannten *Muttach*'schen Nadel, die später mit Leichtigkeit wieder entfernt werden kann. Vorstellung eines nach dieser Methode operierten Patienten, an welchem wegen vorgeschrittenem Carcinom der Flexura sigmoidea eine doppelte Dickdarm-, eine Dünndarm- und eine Blasenresektion ausgeführt werden mussten.

8. Vorstellung eines geheilten Patienten, der wegen Stichverletzung des linken Herzohres zur Operation kam. Da der Ausführung einer Naht ziemlich erhebliche Schwierigkeiten entgegenstanden, wurde das Herzohr an Stelle der Verletzung einfach mittelst eines Schiebers abgeklemmt und nachher abgebunden. Zur Erleichterung des Zuganges empfiehlt *W.* eventuell quere Trennung des Sternums an entsprechender Stelle.

9. Zum Schluss folgen noch eine Reihe von Demonstrationen mit dem vorzüglichen Epidiaskop der Klinik, zur Veranschaulichung der hervorragenden Hilfsmittel, welche dem modernen klinischen Unterricht zur Verfügung stehen.

d. **Oto-laryngologische Klinik:** Prof. *Siebenmann:* 1. Es wird zuerst ein 55jähriger Mann demonstriert mit einer gewaltigen Senkung eines rechtsseitigen mastoiditischen Abscesses nach hinten unter die Nackenmuskulatur. Wie sich bei der Operation ergab, ging die Eiterung von den tiefen, innerhalb der Incisura mastoidea gelegenen Zellen aus und setzte sich ausnahmsweise dem Os occipitale entlang bis zur Hinterfläche der Halswirbelsäule fort, wo sie in der Mittellinie durch ausgiebige Contraincisionen und Drainage freigelegt wurde. — Häufiger und bekannter ist diejenige Form der *Bezold*'schen Mastoiditis, bei welcher die Senkungen nach unten dem M. sternocleidomastoideus und den grossen Halsgefässen entlang gegen die obere Thoraxapertur zu erfolgt. Der Patient befindet sich in bester Reconvalescenz. Die Durchbruchstellen der Eiterung in den pneumatischen Zellen der untern Fläche des Warzenteils werden an Corrosionspräparaten erläutert.

2. Sodann wird das Cholesteatom besprochen und das Wesen, die Bedeutung, die Symptome und die Therapie an Hand zahlreicher normaler und pathologischer Präparate skizziert. Nach erfolgloser konservativer Behandlung mit Paukenröhrchen kommt die Radikaloperation in Betracht, wie sie von *Zaufal* angegeben und auf unsrer Klinik nach eigener Modifikation ausgeführt wird. Die Operationsmethode wird an einer Reihe von Patienten illustriert, die vor ein bis vier Wochen derart operiert worden sind. Die Dauerresulate dieses Eingriffs werden an einer grössern Zahl von Kranken besprochen, bei denen die Operation vor zwei bis zehn Jahren ausgeführt worden ist.



3. Zur Untersuchung kommt weiter eine Patientin mit eigentümlicher ichthyosiformer Hyperkeratose der Mundschleimhaut, des Rachens und des Kehlkopfs. Diese Affection scheint bisher in dieser Form noch nicht beobachtet worden zu sein (cf. *Siebenmann*, Archiv f. Laryng. Bd. 20).

4. Bei einem Knaben werden ausgedehnte Papillome des Kehlkopfs gezeigt und die neuern Untersuchungs- und Behandlungsweisen desselben beim Kinde — Verwendung des Katheters von *Löri* mit scharfen Oesen, die direkte Laryngoskopie mit den *Killian*'schen Röhrenspateln — besprochen.

5. Weiter liegen die Präparate von drei Nasenrachenfibromen vor; sie wurden alle mit Erfolg per vias naturales d. h. intrabuccal entfernt, vermittelst der Zange von *Escat*. Nur in verschleppten Fällen erfordern diese Tumoren ausgedehntere operative Eingriffe unter Zuhilfenahme von temporären Knochenresektionen.

6. Es wurde dann über neuere Erfahrungen und Fortschritte der direkten Untersuchungsmethoden von Trachea und Oesophagus berichtet. Für Fremdkörperextraktion ist dieses Vorgehen das souveräne Mittel. Die Zahl der beobachteten Fremdkörperfälle aus der Basler Klinik beträgt für diejenigen in den Luftwegen 8 — für die in der Speiseröhre 10. Die Extraktion gelang in allen Fällen.

7. Zum Schlusse wird kurz über die Resultate referiert, die sich bei der histologischen Untersuchung des innern Ohres von Meerschweinchen ergeben hatten, welche im Laboratorium der Klinik während längerer Zeit einer akustischen Reizung durch Pfeifen, Detonationen etc. ausgesetzt worden waren. Die künstlich erzeugten Veränderungen im Nerven und im Cortischen Organ entsprechen ziemlich denjenigen, welche bei Berufsschädigung des menschlichen Ohres bisher festgestellt worden sind.

e. **Kinderklinik:** Prof. *Hagenbach-Burckhardt*. Anwesend 34 Herren. 1. Oesophagusstriktur nach Kalilaugenverätzung bei einem 3³/₄jährigen Knaben; das ausgezeichnete therapeutische Resultat ist neben der Sondenbehandlung vor allem auf die konsequent durchgeführte Fibrolysinbehandlung zurückzuführen; Demonstration von Photographien.

2. Rachitisches Kind mit hochgradiger Muskelschlaffheit, Demonstration derselben sowie einiger Mikrophotogramme mit den Veränderungen der Muskelstruktur bei Rachitischen (Dr. *Bing*).

3. Spina bifida occulta bei 11 jährigem Knaben mit mannigfachen trophischen, Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen, Luxatio coxæ dextræ. Wegen hochgradiger Missbildung des rechten Fusses Amputation am rechten Unterschenkel vor einem Jahr; geht gut mit Prothese.

4. Fall von *Barlow*'scher Krankheit bei Ernährung mit homogenisierter Berner Alpenmilch, starke Schwellung am untern Ende der rechten Femurdiaphyse, Tod an interkurrenter Pneumonie. Vorweisen von Röntgenogrammen und eines mikroskopischen Knochenpräparates mit typischen Veränderungen.

5. Zwei Fälle von embryonalem Drüsensarkom der Niere: a. 2³/₄jähriger Knabe, Exstirpation vor mehr als drei Jahren, seither vollständig gesund und recidivfrei. b. Dreijähriger Knabe, Exstirpation der Geschwulst vor zwei Jahren, vor einem Jahr Probelaparotomie: inoperables Recidiv (Leber, Drüsen, später auch rechte Pleura). Demonstration der kopfgrossen Tumoren.

6. Partieller Riesenwuchs des linken Fusses bei einjährigem Knaben, Amputation vor drei Jahren, ausgezeichneter Gang auf dem Stumpf.

7. Drei Knaben mit operativ behandelter Fractura humeri dia- und supracondylica, einer in glatter Heilung, zwei mit vollständig normaler Gelenkfunktion; im Anschluss daran Vorzeigen von Röntgenphotographien von im Spital behandelten Frakturen.

8. Spondylitisches Kind, das seit ³/₄ Jahren mit Gipskorsetten nach dem neuen Verfahren *Calot*'s behandelt wird (Aufrichtung der verkrümmten Wirbelsäule durch regelmässig wiederholtes Einschieben von Watteschichten zwischen Gibbus und Gipskorsett.



9. a. Drei Monate altes Kind mit unter der Geburt entstandenem Kephalhæmatoma subaponeuroticum, das die ganze Galea einnahm und nachträglich vereiterte. Täuschend ähnlich einer Meningocele. Incision, glatte Heilung. b. Sechsjähriger Knabe mit hochgradigem Hydrocephalus chronicus, infolge Fall auf den Kopf ausgedehntes subaponeurotisches Hæmatom; geheilt durch einmalige Punktion.

10. Myxödematöses Mädchen von sechs Jahren, seit dem zweiten Lebensjahre in Beobachtung; erfolgreiche Behandlung mit verschiedenen Schilddrüsenpräparaten. Photographien und Röntgenbilder aus verschiedenen Altersstufen.

11. Vierjähriges Mädchen mit hochgradig verkrümmten rachitischen Unterschenkeln. Osteoklasie im *Lorenz*'schen Apparat, vorzügliches Resultat. Röntgenbilder.

12. $3^1/_2$jähriges Mädchen mit typischem Morbus Little familiärer Natur, Bruder und Zwillingsschwester leiden ebenfalls an Little.

13. Zehnjähriger Knabe, seit $3^1/_2$ Jahren in der Klinik wegen schwerer Coxitis, mehrfach reseciert, geht jetzt mit wenig secernierender Fistel im *Lorenz*'schen Gehgips frei umher — ein schönes Beispiel möglichst konservativer erfolgreicher Behandlung auch in anscheinend ganz ungünstigen Fällen.

14. 13jähriger Knabe, leidet an Luxatio coxæ dextræ, das linke Bein ist polyomyelitisch gelähmt; schleppte sich beim Eintritt mühsam an Krücken fort, geht jetzt nach Anlegen eines Beckenbeingipsverbandes mit Bügel mühelos und ohne Unterstützung.

15. Demonstration von Photographien: a. Missbildung der männlichen Genitalien. b. Infolge narbiger Dünndarmstenose zum Skelett abgemagerter Säugling, durch Darmresektion vollkommen und dauernd ($1^1/_2$ Jahre) geheilt.

16. 14jähriges Mädchen, vor vier Jahren so schwere Fusstuberkulose, dass Amputation vorgeschlagen wurde. Als letzter Versuch *Denys*'sche Tuberkulinkur mit so eklatanter Besserung, dass das Kind seit $1^1/_2$ Jahren mit fast normal beweglichem Fusse beschwerdefrei umhergeht.

f. **Augenklinik:** In der Augenklinik demonstrierte Prof. *Mellinger* mit dem Projektionsapparat eine Anzahl Abbildungen seltener Fälle, worunter auch eine Serie von besonders schönen, farbigen Photographien.

Es folgte dann die Demonstration des *Nagel*'schen Farbenapparates, des elektrischen Augenspiegels von *Suker*, sowie einiger ophthalmoskopischer Fälle.

Interesse erweckte auch das Präparat eines Auges, in welchem eine wohl erhaltene Revolverkugel steckte. Offenbar war die Rasanz des Geschosses bei der Verletzung bereits eine so geringe gewesen, dass es nach der Durchbohrung der Sklera stecken blieb.

Dr. *Gloor* von Solothurn hatte einen Patienten mitgebracht, welcher vor zwei Jahren eine Fremdkörperverletzung des rechten Auges erlitten hatte. Das Auftreten von Siderosis mit eigentümlichen, kranzförmig angeordneten, unter der vordern Linsenkapsel gelegenen Rostpunkten, bestärkte den Verdacht auf intraocularen Eisenplitter.

Der sofort vorgenommene Extraktionsversuch, vermittelst des Innenpolmagneten gelang vorzüglich und demonstrierte den anwesenden Kollegen zugleich aufs beste die grosse Brauchbarkeit dieses Apparates.

Herr Klingenfuss zeigte bei dieser Gelegenheit ein neues Modell unseres Innenpolmagneten; die Verbesserung besteht darin, dass der Ring auch umgelegt werden kann, um den Patienten liegend zu operieren.

Privatdozent Dr. *Knapp* stellte zwei Fälle vor, bei welchen der Ersatz von Liddefekten vermittelst eines Ohrknorpellappens nach *Büdinger* ein sehr gutes Resultat ergeben hatte.

Ferner demonstrierte er den Fall von Sclerosis chorioideæ circinata, welcher in dem Februarheft der klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde 1907 beschrieben ist, sowie noch einige mikroskopische Präparate.

g. **Anatomische Anstalt:** Im anatomischen Institut (Vesalianum) waren zahlreiche Präparate aufgestellt, namentlich grössere Mikrotomschnitte, gefärbt für Projek-



tionen während der Vorlesung, dann Photographien topographischer Präparate der Sammlung, die auch auf dem weiten Korridor, im Hörsaal und in der Sammlung Aufstellung gefunden haben. Auch fanden im Hörsaal selbst Projektionen statt. — Eine andre Gruppe von Präparaten betraf die Anatomie des Gehirns, wobei die Balkenstrahlung, die Stammstrahlung, dann die Züge der grossen Associationsbahnen, ebenso die Topographie der Windungen besonders vertreten waren. Endlich kamen hinzu Schädel und Abgüsse der Vorfahren des europäischen Menschen aus der diluvialen und neolithischen Periode, so jene des Neandertalers, jener von *Spy*, von *Cro-Magnon*, Schädel aus der Steinzeit der Pfahlbauten u. dgl. Auch die in der letzten Zeit vielgenannte Kalotte des Pithekanthropus erectus aus Java, im Diluvium dort vor einigen Jahren entdeckt, war im Abguss vorhanden zusammen mit Gehirnabgüssen von Menschenaffen und Mikrocephalen.

b. **Physiologische Anstalt** (Autoreferat): Prof. *Metzner* demonstriert eine Reihe von Speicheldrüsenpräparaten, die zum Teil nach *Altmann*, zum Teil nach seinen eigenen Methoden fixiert und gefärbt wurden. Die Präparate sind erstens entnommen von Katzenföten in verschiedenen Stadien der Entwicklung, zweitens jungen Kätzchen, die eine zeitlang mit Atropin behandelt wurden, und drittens Katzen und Hunden, denen die Chorda tympani entfernt und die in einem bestimmten Zeitpunkte nach der Operation getötet wurden.

ad 1. Alle untersuchten Speicheldrüsen (Gl. orbitalis, Parotis, Submaxillaris, Retrolingualis [syn. Sublingualis monostomatica], Gl. buccalis ventralis, Zungendrüsen) zeigen in frühen Stadien (Föten von 42 mm Länge) einen durchaus einheitlichen Bau und gleiche Textur. Aus dem ursprünglichen einfachen Epithelspross hat sich ein baumartig verzweigtes Gebilde entwickelt: von dem Hauptausführungsgange zweigen sich Kanäle ab, die sich wieder und wieder teilen; am blinden Ende der Endsprossen befindet sich eine birnförmig oder kugelig gestaltete Auftreibung (Acinus) mit mehrfachen Zellagen, im Innern hie und da schon ein Lumen zeigend; breite Massen von kernführendem Bindegewebe trennen die Drüsenkanäle. Im weitern Verlaufe der Entwicklung wächst nun dieses Endstück sich zu einem Schlauche (Tubulus) aus, der vielfältige Teilungen erfährt und sich mit Ausbuchtungen (Alveolen) besetzt und zwar bei allen oben genannten Drüsen mit Ausnahme der Gl. parotis. Bei letzterer bewahren die Endstücke ihren acinösen Charakter. An Föten von 58 mm Länge fängt der Unterschied zwischen der acinösen Parotis und den übrigen tubulösen bezw. tubulo-alveolären Drüsen schon an sich bemerkbar zu machen; bei Föten von 90 mm ist er schon ausgeprägt; in spätern Stadien — bei Föten von 110 mm, also kurz vor der Geburt — ist nur durch das stärkere Wachstum der Schläuche und die Vermehrung der Acini sowie das damit einhergehende Schwinden des interstitiellen Bindegewebes eine weitere Aenderung des Bildes bedingt.

Mit den Methoden des Demonstrierenden gelingt es unschwer nachzuweisen, dass schon bei Föten von 42 mm Länge in Parotis, Submaxillaris, Retrolingualis sich Zellen finden, die ihre Umwandlung in secernierende Elemente (Granulafüllung) erfahren haben; auch wird von diesen Zellen schon Sekret (Schleim) in das Lumen abgegeben. Bei allen Drüsen sind die ersten secernierenden Elemente Schleimzellen. Mit diesem Nachweise bestätigt der Demonstrierende die Befunde von *Chievitz* gegen die Deutung von *Falcone*.

ad 2. Durch Atropin lässt sich bei Katzen die Sekretion der Schleim- und Schleimspeicheldrüsen nur schwer vollständig unterdrücken; es wird einige Zeit nach der Giftapplikation auf Kaureizung meist etwas zäher Schleimspeichel abgesondert. Nach längerdauernder Behandlung mit Atropin zeigen sich in den Schleimdrüsen stets Sekretionsbilder — Schleimeruptionen aus den Zellen —; in den abgesonderten Schleimmassen aber sind Leukocyten resp. Lymphocyten in grosser Anzahl eingeschlossen. Das Einwandern der Leukocyten in das Lumen, resp. ihr Hereinbrechen mit Sprengung des Epithelbelages lässt sich deutlich erkennen.



An der Gl. submaxillaris sind die Halbmonde an solchen Atropindrüsen fast ganz verschwunden; alle Zellen sehen gleichmässig aus.

ad 3. Das letztere ist auch der Fall an Submaxillardrüsen in paralytischer und antilytischer Sekretion (nach Chordatrennung); im Gegensatze zu *Maximow* findet der Demonstrierende die Schleimzellen bis zur dritten oder vierten Woche nach der Nerventrennung intakt. Dies würde eher sich mit den Befunden *Langley*'s — an solchen Drüsen in frischem Zustande erhoben — decken.

i. **Pathologisch-anatomische Anstalt:** Professor *Hedinger* (Autoreferat) demonstriert unter andern: 1. Primärer Krebs des rechten Hauptbronchus (Sektion 167, 1908).

Die klinischen Erscheinungen wiesen auf ein Pleuraempyem hin, das im Anschluss an Bronchiektasien sich entwickelte. Bei der Autopsie fand sich als Ausgangspunkt ein Carcinom, das dicht unter der Bifurkation der Trachea beginnt und den rechten Hauptbronchus fast gänzlich verlegt. Der Tumor misst ca. 4 : 5 : 5 cm und erweist sich mikroskopisch als ein Carcinoma simplex solidum, in welchem einzelne Schichtungskugeln nachweisbar waren. Interessanter Weise fand sich im Gewebe der rechten Lunge eine auffallend starke Wucherung und Abstossung von Alveolarepithelien, so dass oft ganz tumorähnliche Bilder resultieren.

Der Krebs entsprach in vielen Punkten einem Krebs, der dicht oberhalb der Teilungsstelle der Trachea sass (Vgl. *Nager*, Archiv f. Laryng., Bd. 20, 1907), von welchem einzelne mikroskopische Präparate demonstriert werden.

2. Spontane Aortenruptur bei einer 75jährigen Frau (Sekt. 635, 1907). Die Frau wurde einer mässig stark ausgesprochenen Melancholie wegen im Versorgungshaus verpflegt. Ausser ihren psychischen Klagen bot sie nichts Besondres dar. Sie konnte sich noch ganz gut bewegen. Als sie am 13. Juli 1907 abends sich zum Stuhlgang aus dem Bett erhebt, stürzt sie plötzlich tot zusammen.

Bei der Autopsie fand sich ein grosses Hæmopericard ca. 400 cm^3 flüssigen Blutes, das durch einen Querriss der Aorta am Uebergang der Aorta ascendens in den Arcus aortæ bedingt war. Im Bereich der Aorta abdominalis findet sich ein Riss durch Intima und Media. Von diesem Riss aus können die innern Schichten der Aorta abdominalis von den äussern mit der gleichen Leichtigkeit abgezogen werden wie ein Handschuh von der Hand.

Ganz eigentümliche Bilder lieferte die mikroskopische Untersuchung. Die Aorta zeigt in ihrem ganzen Verlauf ziemlich starkes Atherom.

Die Media zeigt namentlich im Bereich der Aorta abdominalis eine auffallende Armut an elastischen Fasern. Die noch erhaltenen elastischen Fasern und Lamellen sind vielfach degeneriert und mehr oder weniger in Körnchen und Schollen zerfallen.

Bei der Prüfung der Dehnbarkeit erwies sich die Aorta auffallend zerreisslich, und zwar riss die Media im Gegensatz zum sonstigen Verhalten früher als die Intima. Dass das Gefäss schon bei geringen Anstrengungen und Blutdrucksteigerungen reissen konnte, ist bei dem mikroskopischen Aufbau der Gefässwandung sehr leicht verständlich. Weniger leicht erklärbar ist die Tatsache, dass die Rupturen nicht schon früher eingetreten sind.

Es handelt sich bei dem ganzen Process wohl nicht um entzündliche Vorgänge als vielmehr um schwere degenerative Processe, die zum Teil durch das Senium bedingt sein können.

Der Fall wird ausführlicher von Dr. *Israelsohn* mitgeteilt.

3. Primäres Carcinom des Processus vermiformis (Sektion 432, 1907). Bei einem 25jährigen Manne, der drei Jahre vor seinem Tode eine Perityphlitis durchmachte und dann nach ziemlich langem Krankenlager an einer Pyämie starb, fand sich als Ausgangspunkt der Sepsis ein paravesicaler Abscess und dicht daneben ein 2 cm Durchmesser haltender rundlicher Knoten, der mikroskopisch sich als



ein Carcinoma simplex des Processus vermiformis erwies. Die Krebszellen waren auffallend klein. Das Bild war in mancher Beziehung demjenigen ähnlich, wie es *Oberndorfer* für multiple primäre Darmcarcinome beschrieben hat. Man wird nicht fehl gehen, wenn man schon den ersten perityphlitischen Anfall vor drei Jahren auf die Anwesenheit des Carcinoms zurückführt. Die Appendixcarcinome, die alle Formen der Darmkrebse zeigen können, verlaufen meistens völlig latent, in andern Fällen führen sie zu mehr oder weniger acuten Entzündungen, die sich durch Nichts von einer gewöhnlichen Appendicitis unterscheiden. Mit Vorliebe werden jüngere Individuen vom Appendixkrebs befallen. Der Fall ist genauer publiciert von Dr. *Isaac* (Berlin. klin. Wochenschr. 1908, 16).

4. Lungenatelektase mit sehr starker Wucherung der glatten Muskulatur (Sektion 274, 1907). Bei einem 51jährigen Manne mit einem primären Carcinom der Trachea war der rechte Unterlappen sehr klein, fast völlig atelektatisch und pigmentlos. Die Bronchien waren in diesen Lappen mässig cylindrisch erweitert. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt sich der grösste Teil des Lappens eingenommen von ziemlich breiten Zügen glatter Muskulatur, die meist durch kernarmes Bindegewebe voneinander getrennt sind. Die Arterien sind auffallend dickwandig. Die Verdickung ist namentlich bedingt durch eine Zunahme der glatten Muskulatur der Gefässwand, indem sich neben der meist kräftigen Media sowohl in der Intima wie in der Adventitia bald mehr cirkulär, bald längs verlaufende Bündel glatter Muskulatur nachweisen lassen. Auf Serienschnitten sieht man stellenweise einen deutlichen Zusammenhang der Muskulatur im Lungengewebe mit diesen Muskelbündeln der Gefässwand. Zum Teil scheint die Muskulatur der Lunge auch aus derjenigen der Bronchien sich zu entwickeln.

Das Ganze stellt ein ganz eigentümliches Bild dar, das in manchen Punkten Aehnlichkeit mit derjenigen Lungenveränderung zeigt, die *Buhl* und *Davidsohn* als muskuläre Cirrhose bezeichnet haben.

5. Symmetrische Lymphangiome der Speicheldrüsen bei einem halbjährigen Kinde (Sektion 76, 1908). Das Kind zeigte eine symmetrische Anschwellung der Glandulæ submaxillares, sublinguales und Parotis. Die Tränendrüsen waren nicht afficiert. Dr. *Hagenbach* entfernte operativ zunächst eine Glandula submaxillaris. Das Kind ging bald nach der Operation an ausgesprochenem Marasmus zugrunde. Bei den klinischen Symptomen musste zunächst an eine symmetrische Erkrankung der Speicheldrüsen, an die sogenannte *Miculicz*'sche Erkrankung gedacht werden. Eine Blutuntersuchung zeigte keine Veränderungen des Blutbildes. Die mikroskopische Untersuchung ergab in allen Speicheldrüsen die Anwesenheit eines Lymphangioma cavernosum. Betreffend Details des Falles sei auf die Arbeit von Dr. *Hagenbach* verwiesen.

6. Drei Fälle von sogenannten papillomatösen Tumoren der Herzklappen. Zwei Fälle fussen auf den Pulmonalklappen, der dritte Fall betrifft die Aortenklappen. Es handelt sich um zufällige Sektionsbefunde. Klinische Symptome zeigte kein Fall. Mikroskopisch handelt es sich um exquisit papillär gebaute Bildungen, die aus einem gefässlosen Bindegewebe bestehen, das durchwegs von einem Endothel bedeckt ist. In zwei Fällen zeigten die elastischen Elemente im Bereich der Excrescenz ganz eigentümliche Anordnung und Degenerationserscheinungen. Von diesen Bildungen, die auch als Klappenmyxome beschrieben worden sind, lassen sich morphologisch alle wünschbaren Uebergangsbilder zu kleinen papillären Excrescenzen nachweisen, die man ausserordentlich häufig bei ältern Individuen unter gleichzeitiger Erweiterung der Aorta ascendens namentlich im Bereich und in der Umgebung des vielfach verdickten Nodulus Arantii sieht.

Diese Befunde lassen die Berechtigung, in den grösseren Excrescenzen Tumoren aus der Gruppe der Myxome zu sehen, recht zweifelhaft erscheinen.



Betreffend Details sei auf die Arbeit von Dr. *Köchlin* in der Frankfurter Zeitschr. f. Pathologie, Bd. II, hingewiesen.

7. Präparate aus dem Sinusgebiet des menschlichen Herzens bei Fällen von langdauernder Arrhythmie mit Aussetzen der Vorhofpulsation.

In fünf solchen Fällen konnte Dr. *Schönberg* auf Serien schwere chronische Entzündung z. T. mit Zunahme des bindegewebigen Stromas nachweisen. Die Veränderungen waren z. T. gerade am Uebergangsbündel zwischen Vena cava superior und rechtem Vorhof, dem sogenannten *Wenckebach*'schen Bündel am stärksten ausgesprochen.

Im Gegensatz zu andern Angaben konnte Dr. *Schönberg* an einer Reihe von Herzen eine deutliche Grenze in Form eines Sulcus zwischen rechtem Vorhof und Vena cava superior nachweisen, die nur in ihrem hintern seitlichen Drittel vom *Wenckebach*'schen Bündel überbrückt wird.

Die ausführliche Arbeit findet sich in der Frankfurter Zeitschrift für Pathologie Bd. II, 2. T.

8. Chronische Röntgendermatitis. Die Präparate zeigen die typischen Alterationen, wie sie bei chronischer Röntgendermatitis beschrieben sind, wie Hyper- und Parakeratosen, Bläschenbildung im Rete Malpighi, Anhäufung von Lymphocyten und Plasmazellen in der Cutis, während die Gefässe hier kaum verdickt sind.

9. Taschenbildung des Ventrikelendocardes bei Aorteninsufficienz. In zwei Fällen von Aorteninsufficienz (der eine ziemlich acut im Anschluss an eine ulceröse Endocarditis der Aortenklappen entstanden, der andre schon längere Zeit bestehend) fanden sich eine bis zwei klappenähnliche Falten des Endocardes des Conus arteriosus des linken Ventrikels. Diese Bildungen sind zur Zeit von *Zahn* schon beschrieben worden und erst kürzlich noch von *Schmincke* in einem besonders stark ausgesprochenen Fall hervorgehoben worden.

10. Hämorrhagische Kleinhirncyste (Sektion 283, 1908). Bei einer 30jährigen Frau, bei welcher den wechselnden klinischen Symptomen nach die Diagnose schwankte zwischen Meningitis serosa und Hirntumor, fand sich bei der Autopsie eine ca. 5—6 cm Durchmesser haltende birnförmige Cyste der rechten Kleinhirnhemisphäre, die mit dunklem dünnflüssigem Blut angefüllt war. Von Tumor konnte weder makro- noch mikroskopisch etwas nachgewiesen werden. Die Cyste ist nach aussen fast durchwegs von einer $^1/_2$—1—2 mm dicken Membran begrenzt, die aus compaktem Fibrin besteht. In den Maschen finden sich vereinzelte Lympho- und Leukocyten. In dem der Membran benachbarten Gewebe des Kleinhirns liegt reichliches, meist in Zellen eingeschlossenes Blutpigment.

Es handelt sich um eine einfache Blutcyste, deren Genese allerdings durch die Untersuchung nicht recht klargestellt werden konnte.

11. Multiple Cysticerken des Gehirns (Sektion 42, 1908). Bei einer 39jährigen Frau zeigten sich sowohl in den weichen Hirnhäuten, als in der grauen und weissen Substanz des Gehirns zahlreiche 3—8 mm Durchmesser haltende Cysticerken. Klinische Symptome oder secundäre Veränderungen in der Nachbarschaft der Cysticerken oder an den Gefässen fehlten.

12. Ulcera und Narben im Larynx, am weichen Gaumen und im Pharynx bei Scharlach. In drei Fällen von Scharlach, die in der letzten Zeit zur Autopsie kamen, fand man bald nur in der Epiglottisgegend und im Larynx, z. T. aber auch im Pharynx und im weichen Gaumen tiefe Ulcera, z. T. schon in ziemlich ausgedehnter Vernarbung. Besonders in einem Falle waren die Narben schon exquisit strahlig. Man muss also bei einem Befund von Narben gerade im Gebiet des weichen Gaumens und der Epiglottis, unbedingt mit der Möglichkeit von Recidiven eines überstandenen Scharlachs rechnen. Man darf nicht ohne weiteres solche Narben als Zeichen einer stattgehabten syphilitischen Infection ansehen.



13. Bei einem 45 jährigen Manne, der klinisch die Zeichen einer schweren hämorrhagischen Diathese darbot, fand man als Ursache eine ganz diffuse chloromatöse Umwandlung des Knochenmarkes und der Milz. Knochenmark wie Milz waren diffus grasgrün verfärbt. Circumscripte Tumorknoten fanden sich nirgends vor. Wie die Untersuchung des frischen Präparates ergab, war die Pigmentierung ganz vorzugsweise an feine intracelluläre Granula gebunden.

Der Fall wird noch ausführlicher bearbeitet.

14. Eine Reihe von nach *Kaiserling* fixierten Präparaten.

k. **Chirurgische Privatklinik.** Prof. *Hægler*. Es wurde dem Besuche das Institut demonstriert.

l. **Orthopädisches Institut** (10—11 Uhr): 1. Dr. *C. Hübscher* demonstriert zuerst das von Bandagist Ingold erfundene Kunstbein aus Fiber mit pneumatischer Kammer im Fussteile desselben. Vorteile des Beines sind: grosse Leichtigkeit, einfache Konstruktion, unverwüstliche Haltbarkeit. Der Gang ist elastisch, der Fuss schmiegt sich infolge Luftverdrängung den Unebenheiten des Bodens an.

2. spricht Dr. *H.* über Behandlung des angebornen Klumpfusses. Er unterscheidet vom rein praktischen Standpunkte aus drei Gruppen von Patienten: a. solche, welche zur Zeit in Behandlung kommen; b. die Nachzügler; c. die blutig Operierten. Was die letztern betrifft, so hält er jede blutige Operation am Skelett des Klumpfusses für ein irreparables Unglück (Fussabdrücke von solchen Füssen, welche neben dem Recidiv die überaus grosse Wachstumsstörung zeigen). Ad Gruppe a. redressiert er die Säuglingsfüsse so frühzeitig als möglich in Etappen und fixiert das jeweilige Resultat mit Fussbrettchen, Heftpflaster- und Bindenzügel. Darauf elastischer Zugverband nach *Fink* mit Aluminiumsohle, welcher eine beständige aktive und passive Gymnastik der Unterschenkelmuskeln ermöglicht mit beständiger Wiederkehr des Fusses in die pronierte Stellung. Tenotomie der Achillessehne wird umgangen oder möglichst lange hinausgeschoben; unzeitige Verlängerung dieser Sehne stört die Entwicklung des hintern Fortsatzes des Fersenbeins. Gips im Säuglingsalter contraindiciert. (Demonstration.) Ad Gruppe b.: Nachzügler, Rebellen, Recidivisten und Unbehandelte: modellierendes Redressement mit nachfolgender Verlängerung der Achillessehne und der Plantarfascie. Gips, nach Ablauf der Reaction Wasserglaskreideverbände mit Pronationskorkkeil, welche ½—1 Jahr getragen werden. Nur in solchen wetterbeständigen Dauerverbänden können die Fusswurzelknochen in die neue Richtung hineinwachsen. Heilung bei Gruppe a. mit Funktion, mit aktiver Pronation, bei Gruppe b. annähernde Wiederherstellung der Form. Ausdrückliche Warnung vor Behandlung von Säuglingen mit latenter oder verkappter Rachitis, da scheinbares Redressement und Verkrümmung des Unterschenkels an der Epiphyse erfolgen kann.

3. Vorstellung eines Kindes mit angeborner Luxation des Kniegelenks, Mangel der Kniescheibe, hochgradigem Klumpfuss mit acht Zehen. Operationen: Blutige Reposition der Kniegelenksluxation unter plastischer Verlängerung der Quadricepssehne und Bildung einer Patella aus dem Kopf der Tibia. Abtragung der drei überschüssigen Zehen samt Metatarsen, Korrektion des Klumpfusses, *Fink*'scher Verband.

4. Bei kontraktem Plattfuss legt der Vortragende abends einen elastischen Supinationsverband mit Fussandale und Kautschukzügeln an. Während der Nacht geht die Korrektion vor sich, so dass am folgenden Morgen der Fuss vollständig supiniert ist. Narkose, Injection von Kokain, Bettruhe und Gipsverbände werden dadurch überflüssig.

5. Vorstellung eines Knaben mit schweren poliomyelitischen Lähmungen. Links Quadricepsplastik, rechts Arthrodese des Hüft- und des Fussgelenkes, Fasciodese der Fusstrecker nach *Vulpius*. Statt Arthrodese des Kniegelenks macht der Vortragende nur die Arthrodese der Kniescheibe unter Anschrauben an die



Vorderfläche des Oberschenkels. Knie bleibt etwas beweglich, was für den Gang von grosser Wichtigkeit ist.

6. 17jähriger Jüngling mit spastischer Pronationskontraktur des linken Vorderarms, Flexionsstellung der Hand und Adduktion des Daumens nach infantiler cerebraler Hemiplegie. Operation nach *Tubby* (Pronator teres in Supinator verwandelt). Verkürzung der Handstrecker, Sehnenverpflanzung am Daumen. Volle Korrektion mit aktiver Supination und Abduktion des Daumens.

7. Gang durch die orthopädische Privatklinik.

m. **Chirurgische Privatklinik:** Dr. *F. Suter* und Dr. *E. Hagenbach*. Dr. *F. Suter* (8—9 Uhr) demonstriert eine grosse Anzahl von nierenchirurgischen Präparaten und Abbildungen, die speziell für die Nierentuberkulose zeigen, dass die sogenannten Frühoperationen noch die Ausnahme sind und dass auch in den Fällen mit ganz geringen Beschwerden von Seite der Blase, die Tuberkulose in der Niere schon ein grosses Zerstörungswerk vollbracht hat. Es werden ferner Präparate und Prostatapräparate gezeigt.

Dr. *E. Hagenbach* und Herr F. Klingelfuss: Es besteht immer noch das Bedürfnis nach einem Verfahren, die Härte und Intensität der Röntgenstrahlen zu messen, da die bestehenden Methoden zu subjektiv sind und meist den Röntgenologen der Gefahr der Bestrahlung aussetzen. Ein neues von Herrn F. Klingelfuss angegebenes Verfahren hat diese Nachteile nicht. Es wird dasselbe vom Erfinder eingehend besprochen und demonstriert. Man hat sich davon für Diagnostik und Therapie viel zu versprechen. Anschliessend wird noch ein Fulgurationsapparat demonstriert.

Nach Schluss der Demonstrationen suchte man, bei strömendem Regen, auf dem kürzesten Wege die Kunsthalle zu gewinnen, wo während der Pause von der medizinischen Gesellschaft Basel Erfrischungen dargeboten wurden.

Das Lokal war bald gedrängt voll, und mit viel List und Gelenkigkeit musste man sich durch die Massen winden, um in den Bereich der materiellen Darbietungen zu gelangen.

Um $12^1/_4$ Uhr eröffnete Dr. *Feurer*-St. Gallen die allgemeine Versammlung im neuen kleinen Konzertsaal des Stadt-Kasinos mit einer kurzen Ansprache und erteilte das Wort Herrn Prof. *Feer*-Heidelberg zu seinem Vortrage über: **Die idiopathischen Krämpfe (Spasmophilie) des frühen Kindesalters.** Neben den organischen spielen beim Kinde die sogenannten funktionellen Krämpfe eine Hauptrolle, unter denen ausser den sogenannten Gelegenheits- (meist toxischen) Krämpfen die idiopathischen im Vordergrunde stehen.

Die wichtigsten Formen der idiopathischen Krämpfe sind: Spasmus glottidis, Eklampsie und Tetanie, welche durch das gemeinsame Band der Cardinalsymptome der latenten Tetanie, die galvanische und mechanische Uebererregbarkeit der peripheren Nerven (Phänomen von *Erb*, *Chvostek*, *Trousseau*) verknüpft werden, die oft auch im freien Intervall bestehen. Man bezeichnet nun neuerdings diese krankhafte Anlage, die sich durch die Neigung zu den erwähnten Krampfformen und durch die Uebererregbarkeit des Nervensystems auszeichnet, als Spasmophilie.

Die Diagnose der Spasmophilie wird in der Praxis hauptsächlich aus dem *Chvostek*schen (Facialis-) Phänomen gestellt; sie verlangt aber mancherlei Cautelen.

Die Wesenseinheit der verschiedenen Formen der Spasmophylie wird auch bewiesen durch mehrere gemeinsame Momente: familiäre Anlage, Bevorzugung gewisser Altersstufen und Jahreszeiten, die Beziehungen zur Rachitis und Ernährung. Das Wesen selbst ist noch unklar, wahrscheinlich bestehen enge Beziehungen zu den Epithelkörperchen, wie sie für experimentelle Tetanie im Tiere und die strumiprive Tetanie des Erwachsenen sichergestellt sind. (Erscheint in extenso.)

Der interessante Vortrag wurde von der Versammlung mit grossem Beifall aufgenommen und vom Präsidenten bestens verdankt.

Diskussion: Prof. *Kocher*-Bern fordert die pathologischen Anatomen auf, bei Kindern, die an Tetanie starben, auf das Verhalten der Epithelkörperchen acht zu geben. Die Analogien zwischen der Tetanie der Kinder und der beim Tiere durch Entfernung der Epithelkörperchen experimentell erzeugten sind sehr weitgehende, weshalb die Frage nach eventueller Transplantation von Epithelkörperchen in Fällen von Tetanie sicher zu ventilieren ist. Ein Bedenken liegt allerdings darin, dass eine Schädigung des Individuums, dem man das zu transplantierende Epithelkörperchen entnimmt, nicht ganz ausgeschlossen ist.

Anschliessend folgte ein Vortrag von Herrn Prof. *Tschirch*-Bern über: **„Die neue schweizerische Pharmakopœe und der Arzt“** (erscheint in extenso im Corr.-Blatt). Der Referent verstand es, durch seine mit reichem Humor gewürzte Vortragsweise die spröde Materie in gefällige Formen zu kleiden und sein Thema sehr anregend zu behandeln. Die Diskussion wurde nicht benutzt.

Am Bankett im grossen Musiksaal des Kasinos brachte als erster Redner der Präsident des ärztlichen Centralvereins, Herr Dr. *Feurer*, der medizinischen Gesellschaft Basel seinen Dank dar für den ausgezeichneten Empfang. Alle wissenschaftlichen Institute standen heute offen und es ist Redner ein Bedürfnis, zu sagen, mit welcher Freude man den Darbietungen folgte. Eine Reihe neuer Männer sind nach Basel gekommen, seit der ärztliche Centralverein sich zum letztenmale hier versammelte. Redner hofft, dass Basel der Schweiz auch fernerhin Vermittlerin der Intelligenz sein werde, und nicht nur Einfallstor für Handel und Industrie. — Der zweite Dank geht an den Basler Physikus, Dr. *Lotz*, in Anbetracht dessen, dass jetzt gerade 25 Jahre her sind, seit in Basel die schweizerische Aerztehilfskasse gegründet wurde. Redner fordert dazu auf, dieser Kasse, die schon so viel Elend gemildert, stets zu gedenken. „Wo Schweizerärzte zusammen sind, geziemt es sich, des Vaterlandes zu gedenken.“ Redner glaubt diesem Gedanken am besten dadurch Ausdruck zu geben, dass er die treue Hüterin der Eidgenossenschaft, die Stadt Basel, hochleben lässt. Das Hoch wird von der Versammlung begeistert aufgenommen.

Als zweiter Redner begrüsst der Präsident der medizinischen Gesellschaft Basel, Prof. *Albrecht Burckhardt*, die Ehrengäste, worunter namentlich die Vertreter der Basler Regierung. Er weist auf die Notwendigkeit und Wichtigkeit des Zusammenwirkens von Aerzten und Behörden hin zur Hebung und Förderung des Volkswohls. Er fordert die Versammlung auf, anzustossen auf das Wohl der Regierung und der Ehrengäste.

Herr Regierungspräsident Prof. Dr. *Burckhardt* dankt namens der Regierung von Basel und des Volkes für die freundliche Einladung. Redner versichert den Aerzteverein der wärmsten Sympathien der Regierung, die den Aerzten zu grosser Dankbarkeit verpflichtet sei, da ihr Wirken für das Volkswohl zu einem grossen Teil von der Tätigkeit und dem kompetenten Rat der Aerzteschaft abhange. Redner bringt sein Hoch dem ärztlichen Centralverein und dem Wirken seiner Mitglieder als Aerzte und Freunde.

Inzwischen begannen die Wogen des Festlebens allmählich höher zu gehen; doch schon mahnte die vorgerückte Stunde die auswärtigen Besucher der Versammlung zum Aufbruch, und gegen 5 Uhr löste sich die Tafelrunde auf. Mit hoher Befriedigung durfte man auf die 74. Versammlung des Centralvereins zurückblicken, deren Programm sich dank dem vorzüglichen Arrangement und dem weitherzigen Entgegenkommen der Basler Kollegen in erfreulichster Weise abgewickelt hatte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

I. Sommersitzung, Samstag, den 9. Mai 1908, abends 8 Uhr im Patholog. Institut.[1]

Präsident: Prof. Dr. *H. Zangger*. — Aktuar in Vertretung: Dr. *H. v. Wyss*.

Dr. *M. Oscar Wyss* (Autoreferat). **Ueber Entstehung primärer Carcinome.** Der Vortragende greift zuerst auf eine Mitteilung in der Jubiläumsschrift *Krönlein* zurück,

[1]) Eingegangen 2. Juli 1908. Red.



nach welcher nach wiederholten Röntgenbestrahlungen der an Lupus erythematosus erkrankten Gesichtshaut einer Patientin nacheinander vier primäre Hautkankroide im bestrahlten Bezirk entstanden waren. Die mikroskopische Untersuchung liess unter diesen kleinen Kankroiden starke Gefässveränderungen nachweisen, wie sie von andrer Seite als durch Röntgenstrahlen erzeugte Veränderungen speciell Verengerungen der Gefässwand beschrieben wurden. Der Vortragende folgerte aus diesen Gefässverengerungen auf Ernährungsstörungen der Epidermis. Er suchte des weitern den Nachweis zu leisten, dass bei einer solchen starken Unterernährung auch das Wachstum der Epithelzellen ein andres werden müsse und zwar im Sinne eines parasitären Wachtums. Er glaubt, dass durch einen solchen Ausschluss vom Blutstrom die von *Ribbert* zur Entstehung des Carcinoms grundsätzlich gegebene Bedingung „Ausschluss einer Epithelzellengruppe vom Organismus“ gegeben sei.

So wie er nun bei jenen „Röntgencarcinomen“, die auch von andrer Seite anerkannt sind, Gefässverengerungen fand, konstatierte er ähnliche Verengerungen und Verschlüsse unter einer Reihe von kleinsten primären Carcinomen der Haut etc., die ihm von verschiedenen Aerzten verdankenswerterweise zugestellt wurden. Er teilt diese Untersuchungen im einzelnen mit, bei denen er hauptsächlich Arteriitis circumscripta, nodosa, Mesarteriitis beobachten konnte. Dadurch glaubt er sich zu dem Schlusse berechtigt, dass auch die andern Carcinome in ähnlicher Weise entstehen, wie er dies von den Röntgencarcinomen annahm. Ausserdem konstatierte er in vielen Fällen eine starke Rundzelleninfiltration des Papillarkörpers des subepithelialen Bindegewebes und ist der Ansicht, dass diese Infiltration gewissermassen den durch die Gefässverengerungen bedingten allmählichen Ausschluss des Epithels von der Blutzufuhr zu verstärken imstande sei, und fasst diese Resultate in den Worten zusammen:

„Dass der von einer Reihe von Autoren, insbesondre von *Ribbert* betonte Ausschluss von Epithelzellen, der zur Entstehung der Carcinome führt, so zu verstehen sei, dass 1) durch erhebliche Veränderungen der subcutanen Gefässe infolge von lokaler Arteriosklerose und ihren Folgeerscheinungen, 2) durch die dichte Infiltration des Papillarkörpers und teilweise auch des subcutanen Bindegewebes, wobei gleichzeitig Verschluss, Funktionsuntüchtigkeit der Kapillaren, ganz besonders der Gefässkörbe in den Papillen stattfindet, das Epithel von der Blutzufuhr allmählich abgeschlossen werde. — Er betont insbesondre die meistens vorhandene Kombination dieser beiden Faktoren, wodurch der Ausschluss vom Blut ein um so vollständigerer und sicherer wird, und wies im fernern auf die Zähigkeit des Epithels, auch isoliert noch weiterzuleben, hin, auf die Ernährung desselben durch Endarterien, deren Verengerung sich dann besonders bemerkbar macht, wenn die Kapillarneubildung nachlässt (Senescenz des Organismus).

Wegen vorgerückter Zeit wird die Sitzung hier abgebrochen.

II. Sommersitzung, Samstag, den 6. Juni 1908, abends 8¼ Uhr im Patholog. Institut.[1])

Präsident: Prof. Dr. *H. Zangger*. — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth*.

Dr. *M. Oscar Wyss* (Autoreferat): **Ueber Entstehung primärer Carcinome** (Fortsetzung). Im Anschluss daran kommt er auf die Ernährungsweise der einzelnen Zelle zu sprechen und weist darauf hin, wie die allmähliche Aenderung osmotischer Druckverhältnisse von wesentlicher Bedeutung für das weitere Leben der einzelnen Zelle sei, und die Umwandlung der Epithelzelle zur parasitär wachsenden Carcinomzelle zu erklären vermag. Als Beweise hiefür führt er die Versuche künstlicher Parthenogenese von *Lœb* und die Entwicklung des Eis auf der Decidua an.

Das Röntgencarcinom ist gewissermassen als das erste experimentelle Carcinom aufzufassen. In ähnlicher Weise erzeugt die Bilharziakrankheit durch Verschluss der subcutanen Gefässe durch Eier eine allmähliche Isolierung des Epithels und hat die Entwick-

[1]) Eingegangen 2. Juli 1908. Red.



lung von Carcinomen zur Folge. *Bruno Fischer* erzeugte carcinomähnliche Bildungen, indem er zwischen Epithel und Knorpel (Kaninchenohr) Scharlachöl unter Druck injicierte und so das Epithel isolierte. — Die primäre Ursache scheint demnach für das Carcinom nicht eine einheitliche zu sein, und es kann, nach einzelnen Statistiken zu schliessen, auch die Möglichkeit der Entstehung von Carcinomen (speziell Intestinalcarcinomen) im Anschluss an eine Infection nicht von vorneherein von der Hand gewiesen werden (gefässschädigende Wirkung).

Legrand wies darauf hin, dass Carcinome nur bei Wirbeltieren vorkommen, er bringt die Entstehung der Carcinome mit der jenen eigentümlichen Blutversorgung in Zusammenhang.

In analoger Weise sprechen für das Zustandekommen des Carcinoms durch Veränderungen subepithelialen Gewebes und der Gefässe: *Paget*'sche Krankheit, jauchende Geschwüre, Traumen, Ulcusnarben, Lebercirrhose und nachfolgendes primäres Lebercarcinom; dann, dass gefässchädigende Momente wie Tabak, Alkohol, und Lues bei Zungencarcinom und Rachenkrebs in Betracht fallen, dass im fernern, wie das Carcinom, auch eine ganze Reihe andrer seniler Erkrankungen mit Gefässveränderungen im Zusammenhang stehen.

Nach einigen Streiflichtern auf die Anschauungen *von Leyden*'s, Beobachtungen *M. B. Schmidt*'s, *Jensen*'s, *Ehrlich*'s erwähnt der Vortragende, dass es nicht ausgeschlossen sei, dass nach jenen Erfahrungen eine Bildung von wirksamen Antikörpern mit wachstumshemmender Wirkung gegen das Carcinom denkbar ist.

Diskussion: Dr. *Bayer* bemerkt, dass doch, z. B. bei Infarkten der Darmschleimhaut, Epithel ausgeschaltet werde, ohne dass später ein Carcinom entstehe.

Dr. *Bär*: Es entstehen häufig Ulcera durch Röntgenstrahlen, ohne dass sich Carcinom entwickelt. Die Ulcera heilen; warum sollen denn da keine Carcinome entstehen.

Dr. *Häberlin* weist auf eine frühere Mitteilung von ihm hin, in welcher er konstatierte, dass in der Ostschweiz ca. dreimal häufiger Magencarcinome vorkommen, als in der Westschweiz. Er führte damals schon die Ursache auf den sauren Wein der Ostschweiz zurück, der die Magenwandgefässe mehr schädige.

Prof. Dr. *H. Zangger* (Autoreferat): Das Grösserwerden von Zellen braucht nicht nur eine Folge von erhöhtem osmotischem Druck zu sein durch Entstehung nicht durch die Zellmembran wegdiffundierender löslicher Stoffe; sondern concentrierte Colloide ziehen, ohne sich zu lösen, Wasser an und quellen (Turgor). Beide Faktoren können nebeneinander wirksam sein und sich addieren.

Dr. *M. Oscar Wyss* (Schlusswort, Autoreferat) bemerkt in der weitern Diskussion, dass bei acutem Ausschluss des Epithels Nekrose entstehe, da die Zellen die Möglichkeit, sich allmählich an die veränderten Verhältnisse anzupassen (durch Generationen der Zellen hindurch) dann nicht haben und rasch zugrunde gehen. Bei Röntgenulcera wird ein Ausschluss von Epithelzellgruppen nur dann zu Carcinom führen, wenn längere Zeit keine Kapillarneubildung mehr stattfindet, die imstande ist, die ausgeschlossenen Zellen wieder in den Verband des Organismus aufzunehmen. So lange aber ein Ulcus eine gewisse Heilungstendenz zeigt, findet auch Kapillarneubildung statt.

II. Dr. *Bayer* (Autoreferat): **Ueber Sclerema neonatorum.** An zwei Scleremzwillingen wurde quantitativ analytisch ein Oelsäuregehalt von 24 % festgestellt, also eine erhebliche Verminderung gegenüber der Norm. Die Differenz zu den frühern Angaben erklärt sich aus dem Einhalten eines verbesserten Untersuchungsganges. Als Vergleichsobjekte dienten zum Teil gesunde Zwillingspaare, bei denen nach derselben Methode ein Oelsäuregehalt von 35 % gleichermassen in verschiedenen Körperregionen gefunden wurde; zum Teil konnten auch die gesunden Geschwister der Scleremkinder zur Untersuchung herangezogen werden.



Im letztern Falle fand sich eine starke Vermehrung der Oelsäure bei dem gesunden gegenüber dem subnormalen Gehalt bei dem erkrankten Kind, so dass Vortragender geneigt ist, die Störung in der Zusammensetzung des Unterhautfettgewebes zeitlich in das intrauterine Leben zu verlegen. Die Herabsetzung der Oelsäure hatte eine constante Erhöhung des Schmelzpunktes, n i c h t eine solche des Erstarrungspunktes zur Folge. Die analogen, wenn auch nicht so ausgesprochenen Befunde konnten für einen Fall von Sclerödem erhoben werden.

Somit ergibt sich, dass es sich bei dem Sclerema adiposum neonatorum (resp. Zwillingskinder) nicht, wie man früher glaubte, um eine rein durch äussere Momente (Kälteeinwirkung, Flüssigkeitsverlust) ausgelöste Erkrankung handelt bei bestehender konstitutioneller Prädisposition des Neugebornen, die sich in einer allgemeinen Verminderung der Oelsäure des kindlichen Unterhautfettes äussert, sondern es muss das Wesen der Krankheit in einer besondern Herabsetzung der flüssigen Fettsäurekomponente des Unterhautfettgewebes gesucht werden. Dieses Ergebnis ist hinsichtlich der Pathogenese natürlich dann von besondrer Bedeutung, wenn die Sektion wie im vorliegenden Fall nur normale Verhältnisse an Körperhöhlen und Organen aufdecken kann und die histologische Untersuchung der befallenen Hautpartien keine sichern Anhaltspunkte ergibt. Klinisch boten die betreffenden Fälle das bekannte Bild: beim Fettsclerem eine von den Beinen ausgehende, über den Körper diffus verbreitete, brettharte Infiltration; rapide Gewichtsabnahme; Temperaturen, die sich mit dem üblichen Thermometer nicht messen liessen; zunehmender Verfall; klägliches Winseln und dabei weder Flüssigkeitsverlust noch Neigung zu Flüssigkeitsaufnahme; — beim Sclerödem dagegen die umschriebene, mit dem Finger eindrückbare ödematöse Durchtränkung des Unterhautgewebes, die sich nicht in gleichem Masse über den ganzen Körper ausbreitete, sonst aber das Verhalten des Kindes in durchaus ähnlicher Weise beeinflusste. (Diese Angaben verdanke ich der Liebenswürdigkeit von Herrn Dr. *Lardelli*, I. Assistent der Zürcher Frauenklinik.)

Dass auch die gesunden Zwillinge eine geringe Herabsetzung der Oelsäure zeigten, lässt sich damit erklären, dass sie alle mehr oder weniger unvollkommen ausgetragen waren, und ist somit wieder ein Beweis für die Richtigkeit des früher schon aufgestellten Parallelismus zwischen Körperkonstitution und Oelsäuregehalt des Unterhautfettes.

D i s k u s s i o n : Dr. *H. von Wyss* frägt an, ob der Fettgehalt überhaupt und dann der Oelsäuregehalt für sich bestimmt worden sei.

Dr. *J. Bernheim:* Wie verhielten sich die festen Fettsäuren im Verhältnis zum Normalen? Geben die Krankengeschichten über die Aetiologie keinen Aufschluss?

Prof. *O. Wyss* hat Untersuchungen gemacht bei Scleremkindern, welche ikterisch waren, und dachte, dass vielleicht die Biliverdincristalle eine Rolle spielten. Bei uns ist Sclerem selten, das kalte Klima dürfte beim Vorkommen von Bedeutung sein.

Dr. *Hans Meyer-Ruegg* beobachtete als Assistent der Frauenklinik ca. ein bis zwei Scleremfälle pro Jahr bei etwa 400 Geburten. In der Privatpraxis hat er seitdem keine mehr gesehen. Er denkt deshalb, dass wohl die Ernährung der Schwangern eine Rolle spiele.

Frl. *B. Wyler* sah kürzlich Zwillinge, deren einer kurz nach der Geburt gestorben war, der andre an Sclerem litt und auch ikterisch war.

Prof. Dr. *H. Zangger* (Autoreferat). In dem Zusammenhang mag erwähnt werden, dass nach neuesten Untersuchungen auch die Lipoide mit dem fortschreitenden Alter reicher werden an ungesättigten Fettsäuren (speziell Gehirn *S. Frænkel*).

Dr. *Bayer* (Schlussvotum). Die Fettsäuren wurden durch Verseifen getrennt, mit Benzol extrahiert und dann der Schmelzpunkt bestimmt. Ikterus zeigten seine Fälle nicht. Die einzige pathologische Veränderung waren reichlich Harnsäureinfarkte. Auch liegt keine besondre Krankengeschichte vor, es bestand keine Enteritis, kein Hydrothorax etc.



Referate und Kritiken.

Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiet der Erkrankungen des Urogenitalapparates.

Von *Kollmann-Jakoby*. Berlin. Karger. Preis Fr. 21.35.

Der II. Jahrgang dieses von den Interessenten allseitig begrüssten Berichtes, enthaltend die Arbeiten des Jahres 1906, ist dem I., in dieser Zeitschrift 1907, S. 288 referierten rasch gefolgt. Er umfasst 1325 Arbeiten. Die Anordnung des Stoffes ist im wesentlichen dieselbe geblieben; neu hinzugekommen ist ein Abschnitt über die Urogenitalerkrankungen der Haustiere und ein solcher über Bücherbesprechungen. Die Referenten sind bis auf zwei die nämlichen. Wir können das Buch als praktischen Ratgeber nur weiter empfehlen und ihm fernerhin guten Fortgang wünschen. *R. Hottinger*.

Symptomatologie und Diagnostik der urogenitalen Erkrankungen.

I. Teil. Von Dr. *V. Blum*. Wien 1908. Franz Deuticke. Preis Fr. 8.—.

Der Autor ist Assistent an der poliklinischen Abteilung Prof. *v. Frisch*'s und widmet das Werk seinem Chef. Es handelt sich hier um den I. Teil, die funktionellen Symptome von seiten der Harnorgane; als zweiter Teil ist die Besprechung der funktionellen Symptome von seiten der männlichen Geschlechtsorgane angekündigt; der dritte wird eine Symptomatologie des pathologisch veränderten Harnes sein. So lange nicht das Ganze vor uns liegt, lässt sich ein abschliessendes Urteil natürlich nicht abgeben. Gleichwohl muss ich im voraus die Bemerkung machen, um etwaigem Irrtum vorzubeugen, dass der Titel zur Annahme verleiten könnte, es handle sich neben der Symptomatologie auch um eine eingehende Diagnostik, wie es deren ja schon eine Reihe gibt, in denen die Untersuchungsmethoden etc. eine Hauptrolle spielen. Die Diagnostik kommt hier aber im wesentlichen nur soweit in Betracht, als sie aus dem eingehenden Studium der Symptomatologie hervorgeht; wir dürften das Buch also wohl richtiger als symptomatologische Diagnostik bezeichnen. Durch die Ueberschrift der einzelnen Teile soll das vielleicht angedeutet werden.

So wären noch einige rein formelle Einwände, z. B. in bezug auf die Einteilung etc. zu machen; gern hätte ich, namentlich da das Buch auch für den Studierenden und den Praktiker berechnet ist, sei es als eine Art Einleitung, sei es als Recapitulation die Anleitung zum Krankenexamen gesehen. — Abgesehen von solchen äusserlichen Bemerkungen muss man aber sagen, dass es der Autor ausgezeichnet verstanden hat, auf alles irgendwie in Betracht kommende aufmerksam zu machen. Das Buch liest sich auch für den Spezialisten recht angenehm und anregend, und hinterlässt so recht die Ueberzeugung von dem vielseitigen funktionellen Zusammenhang der Harnorgane mit dem übrigen Organismus und namentlich auch dem Nervensystem, und den Eindruck, dass viele Störungen in der Harnfunktion möglich sind, ohne Nachweisbarkeit grob anatomischer Veränderungen. Der Autor geht, wie angedeutet, gleich medias in res, und beginnt mit den Schmerzphänomenen in den Harnorganen; dann werden besprochen die Pollakiurie, Polyurie, Oligurie, Anurie, die Harnverhaltung und ihre verschiedenen Ursachen, die mannigfaltigen Formen der Incontinenz, die Bedeutung der Modificationen der Harnentleerung, das Harnfieber und die Harnvergiftungen. Von Detailfragen will ich nur in zweien des Verfassers Standpunkt hier wiedergeben. Er unterscheidet z. B. streng das (normale) Harnbedürfnis, welches durch das Spannungs-(Contractions-)Gefühl der Blase ausgelöst wird, und den Harndrang, der durch Nachlassen des Sphinkterverschlusses und Eintritt von Urin in die urethra prostatica provociert wird; er verbindet resp. befriedigt also auf diese Weise die beiden Haupttheorien zur Erklärung der Harndrang-Ursache. — Mit Recht macht er auch auf den principiellen Unterschied zwischen der Urotoxämie und der eigentlichen Urämie aufmerksam. Erstere wird verursacht durch



Verunmöglichung der Entleerung und Rückstauung bereits secernierten Urins, die letztre dagegen durch mangelhafte Urinsecretion — und tatsächlich sind auch die Symptome weitgehend verschiedene und kann oft die Urotoxämie durch richtige Behandlung rasch und dauernd gehoben werden. — Ich stehe nicht an, das Buch von *Blum* als sehr lehrreich und empfehlenswert zu bezeichnen, und hoffe, die beiden andern Teile werden dasselbe von sich sagen lassen. *R. Hottinger.*

Die deutsche Klinik am Eingang des zwanzigsten Jahrhunderts.

Herausgegeben von *E. v. Leyden.* XI Bde. Wien-Berlin. Urban & Schwarzenberg.

Mit den Lieferungen 169 bis 181 hat das bedeutende Werk nun einen Abschluss gefunden. Den Abschluss von Bd. VI bilden eine Vorlesung von *Vorkastner* über Epilepsie, eine ausführliche Darstellung der Hysterie von *Ziehen* und eine Vorlesung von *Cassierer* über die Beschäftigungsneurosen. Die erste Abteilung des IV. Bandes findet ihren Abschluss mit Vorlesungen über Lungenemphysem von *Zinn*, über die physikalische Therapie bei Krankheiten des Respirationstractus von *J. Lazarus*, Ueber die Absonderungen und Ausscheidungen aus der Nase von *P. Heymann* und über Tuberkulose, Syphilis und Carcinom des Kehlkopfes von *F. Klemperer*. In der zweiten Abteilung des gleichen Bandes behandelt *W. His* das sackförmige Aortenaneurysma, *Moritz* die Methoden der Herzuntersuchung, und in der dritten Abteilung *Küster* die Nierenchirurgie am Eingang des zwanzigsten Jahrhunderts. Vorlesungen über die Theorie der histologischen Färbemethoden von *L. Michaelis*, über die Abführmittel von *Kionka*, über die Heilkräfte der Hyperämie von *Klapf*, über chronische Krankheiten und Lebensversicherung von *F. Hirschfeld*, über die Frühdiagnose der Tuberkulose, den Nachweis von Tuberkelbazillen im Auswurf, und über einfache, nicht tuberkulöse Collapsinduration der rechten Lungenspitze von *Krönig* schliessen den elften Band ab.

Den Eindruck, den wir beim Erscheinen der ersten Lieferungen von diesem monumentalen Werke gewonnen haben, hat die Fortsetzung der Publication bestätigt und was der Herausgeber mit diesem Werke anstrebte, ist erreicht worden. Eine grosse Zahl der in der Deutschen Klinik veröffentlichten Vorlesungen zeichnen sich geradezu als hervorragende Leistungen aus, andre sind, wie nicht anders zu erwarten war, weniger bedeutend, aber im grossen und ganzen wird das Werk seinen Zweck erfüllen und späteren Generationen ein getreues Bild des Standes der Medizin in unsrem Zeitalter bieten. *Jaquet.*

Klinische Diagnostik innerer Krankheiten.

Von *R. v. Jaksch.* 640 S. VI. Auflage. Berlin und Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis broch. Fr. 24.—, geb. Fr. 27.40.

Die VI. Auflage dieses best bekannten Werkes hat gemäss dem Fortschrit in den bakteriologischen, chemischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden, z. T. unter Heranziehung weiterer Hilfskräfte, gegenüber der letzten Auflage eine eingehende Umarbeitung erfahren. Wie in den früheren Auflagen, bemühte sich Verfasser auch hier, nur von ihm selbst erprobte und praktisch verwertbare Untersuchungsmethoden aufzunehmen. Der erste Abschnitt befasst sich eingehend mit den morphologischen Verhältnissen des Blutes, den pflanzlichen und tierischen Blutparasiten, der Serodiagnostik und den Veränderungen des Blutes bei Vergiftungen. Die weiteren Abschnitte besprechen die Sekrete der Mundhöhle und der Nase, den Auswurf, den Magen- und Darmsaft. Es ist hier den Vergiftungen ein breiter Raum gewidmet. Es folgen dann die Untersuchungen der Fæces, des Harnes, der Ex- und Transsudate und andrer Körperflüssigkeiten, sowie ein kurzer Abriss über die Sekrete der Geschlechtsorgane. Gemäss der praktischen Bedeutung, die die bakteriologischen Untersuchungsmethoden für den Arzt erlangt haben, erfahren sie am Schluss des Werkes eine kurze, gesonderte Besprechung. Im allgemeinen ist überall den neuesten Erscheinungen in der Literatur Rechnung

getragen. Manchmal tritt allerdings die persönliche Meinung gegenüber den allgemein herrschenden Anschauungen etwas zu sehr in den Vordergrund, wie Verfasser z. B., um nur ein Beispiel zu nennen, der Diazoreaktion jede klinische Bedeutung abspricht. Abgesehen hievon bildet das Buch dank des reichen, kritisch gesichteten Stoffes, der übersichtlichen Anordnung und der klaren Darstellung der Untersuchungsmethoden für den Praktiker einen wertvollen Ratgeber. Dem wissenschaftlich Arbeitenden dürften die zahlreichen genauen Literaturnachweise sehr willkommen sein. *Carl Stäubli.*

Die pathologischen Beckenformen.

Von Prof. Dr. *Carl Breus* und Prof. Dr. *Alexander Kolisko.* II. Bd.. I. Teil (Osteomalaciebecken, ostitische und synostotische Becken — *Nægele*, *Robert*). Mit 97 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig und Wien 1908. Franz Deuticke. Geh. Fr. 20. —.

Vier Jahre sind verstrichen seit dem Erscheinen des letzten Teils des Buches von *Breus* und *Kolisko* und acht seit dem Beginn der Veröffentlichung. Der jetzt vorliegende Abschnitt enthält die Beckenanomalien, welche durch Erkrankungen der Knochen und Gelenke verursacht sind, d. h. osteomalacische, ostitische und synostotische, sowie *Nægele* und *Robert*'sche Becken.

Virchow fasst die Osteomalacie und Rachitis als verschiedene Processe auf, während *Pommer* sie als eng verwandte Anomalien betrachtet. Aehnlich urteilt neuerdings *Tillmanns*, er findet zwischen beiden keinen wesentlichen Unterschied. Nur tritt die eine am wachsenden Knochen auf, die andre dagegen am ausgewachsenen. *Vierordt* gibt zu, dass die anatomischen Veränderungen bei beiden Erkrankungen auffallend übereinstimmen, aber das Auftreten und der Verlauf beider Affectionen sind verschieden. Die puerperale Osteomalacie ist verschieden von der nicht puerperalen. Erstere betrifft hauptsächlich die Beckenknochen, steht oft nach der Geburt still und kann heilen; letztre geht von den Wirbeln und dem Brustkorb aus und heilt fast nie. Diese Heilung nach dem Wochenbett geschieht durch Ablagerung von Kalksalzen. *Breus* und *Kolisko* haben jedoch gefunden, dass solche Knochen von geheilter Osteomalacie leichter sind als normale, im Gegensatz zu *Winckel*, welcher angibt, die neugebildeten Knochenmassen seien dicker, fester und schwerer als bei gewöhnlichen Becken. Die Osteomalacie ist nirgends extrem selten; allerdings kommen die Trägerinnen jetzt weniger oft zur Section, da die Mortalität des Kaiserschnitts kleiner ist, und daher sind die Becken in den Sammlungen nicht zahlreich. Synostosierung der Ileosacralgelenke oberflächlich oder die ganze Facies auricularis betreffend ist ein häufiger Befund bei geheilter Osteomalacie. Die Formveränderungen der einzelnen Beckenknochen bei der Osteomalacie, die Modification der gegenseitigen Stellung derselben und das Verhalten der Gelenke werden ausführlich beschrieben und durch zahlreiche Abbildungen erläutert. Es ist nicht möglich, alles in einem Referat zusammenzufassen, doch möge es erlaubt sein, auf einzelne interessante Punkte aufmerksam zu machen, z. B. auf die faserige Verwachsung der Gelenkflächen auf der Höhe der Erkrankung, die nach erfolgter Heilung zur Synostose führt.

Bei der Osteomalacie entsteht die Misstaltung ausschliesslich mechanisch im Gegensatz zur Rachitis, bei welcher Störung des chondralen Knochenwachstums die Hauptsache ist. Der Satz in *Schröder*'s Lehrbuch der Geburtshilfe „Die Veränderungen der Beckenform (bei der Osteomalacie) werden durch ganz dieselben Momente bedingt, durch welche das geschlechtsreife weibliche Becken sich bildet, nur dass diese Momente an den erweichten Knochen zu stark wirken" ist nicht richtig und es ist auffallend, dass ihn *Olshausen-Veit* in den spätern Auflagen übernommen haben. Auch *Gelpke* drückt sich ähnlich aus. Dem gegenüber betonen *Breus* und *Kolisko*, dass rein mechanische Momente zu keiner Zeit des Wachstums die Wandlungen des kindlichen Beckens in das weibliche erklären können. Es sind Appositionsvorgänge an den einzelnen Knorpeln, also Knochen-



wachstum, die das bewirken. Die sogenannte Anspannung des Beckens entsteht durch Breitenwachstum des Sacrum, durch subfaciale Apposition am os ilei und durch die Wanderung des Sacrum nach hinten. Diese Umwandlung erfolgt in zwei verschiedenen Perioden, das erstemal zwischen dem siebenten oder achten und elften Jahr und zum zweitenmal kurz vor dem Abschluss des Wachstums. Dazwischen liegt eine Zeit, während welcher der gerade Durchmesser des Beckens stärker wächst und sogar eine „Längsspannung" besteht. Das ist der beste Beweis gegen die *Litzmann-Meyer* mechanische Theorie. Bei der Entstehung des osteomalacischen Beckens dagegen wirken die Rumpflast, der Druck der Femora, der Zug der Muskeln und der Bänder, d. h. rein mechanische Faktoren. Die Besprechung des Abschnitts über Osteomalacie ist etwas ausführlicher gewesen, weil gerade diese Erkrankung für manche Leser des Correspondenz-Blattes von besonderm Interesse sein dürfte. Sie gibt zugleich ein Bild davon, wie die Verfasser, unabhängig von bisher geltenden Anschauungen, ihren eignen Weg gegangen sind, der sie zu bemerkenswerten Zielen geführt hat.

Das ist auch beim *Nægele*'schen Becken der Fall, das wie die Pelvis Roberti zu den ostitisch-synostotischen gehört, weil es immer durch ileosacrale Ostitis entsteht. *Nægele* hat die nach ihm genannten Becken in seiner bekannten Monographie schön abgebildet und gut beschrieben, aber die Aetiologie, der entzündliche Process im Ileosacralgelenk mit nachfolgender Ankylose und Atrophie blieb ihm unklar. Diese Atrophie betrifft sowohl das Kreuzbein als auch den sogenannten Sacralzapfen des Darmbeins, d. h. seinen articulären Teil. Auf der gesunden Seite dagegen ist der Sacralzapfen ungewöhnlich stark ausgebildet. Die Ueberbleibsel der Entzündung an den Knochen können sehr gering sein, sie sind glatt und sauber. Aber das ist nachgewiesenermassen auch so in Fällen, wo die Anamnese keinen Zweifel über die cariöse Natur der Erkrankung lässt, oder wo Narben auf der Haut als sichere Zeugen vorhanden sind. Diese kurzen Auszüge mögen genügen, um zu zeigen, dass das Buch manches Interessante enthält für jeden Praktiker, der sich mit Beckenstudien etwas eingehender beschäftigen will.

Alfred Gœnner.

Die Behandlung der habituellen Skoliose durch aktive und passive Ueberkorrektur.

Von Prof. Dr. *F. Lange.* 69 Seiten. 58 Abbildungen. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. Preis Fr. 3. 75.

Die Arbeit ist in der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie erschienen und den Spezialisten deshalb bekannt. *L.* stellt kurz die Ursachen der Skoliosen zusammen und schildert die in seinem Institut üblichen Behandlungsmethoden. Er will die Skoliosen durch Kräftigung der Muskulatur korrigieren, verwirft das orthopädische Korsett nicht, wenn er ihm auch nur die Rolle einer Stütze, die während der Schulzeit angewendet werden soll, zuweist. Er sucht aktiv und passiv eine Ueberkorrektur der Skoliose zu erreichen. Der grösste Teil des Aufsatzes gehört der Beschreibung der Apparate des Verfassers an, die einfach und zweckmässig sind, und deshalb die Therapie verallgemeinern könnten. Die Skoliosenbehandlung muss in die Schule und die Familie verlegt werden, wenn sie mehr bedeuten soll, als einen Tropfen Wasser auf einen heissen Stein! Dies ist der Grundgedanke der Schrift. *Arnd*-Bern.

Die angeborne Hüftgelenksverrenkung.

Von Dr. *Peter Bade*-Hannover. 330 S. 189 Abbildungen. Stuttgart 1907. Ferdinand Enke. Preis Fr. 16. —.

B. behandelt die Frage überaus eingehend. Die Kapitel, die Aetiologie betreffend, sind sehr sorgfältig ausgearbeitet und der Verf. analysiert die Bedingungen der Verrenkung genauer als seine Vorgänger. Die Theorie von *Le Damàny*, die in der deutschen Literatur gar nicht erwähnt worden ist, und auch von *Calot*, dessen Buch ja



ganz subjectiv abgefasst, nicht berührt wurde, wird hier zum erstenmal in unsrer Literatur besprochen. *Bade* wird auch bei der Erklärung der therapeutischen Massregeln sämtlichen Autoren gerecht, so dass der Leser hier die beste Zusammenstellung derselben findet. Die Behandlung nach seiner eigenen Methode ist sehr ausführlich geschildert und durch zahlreiche Abbildungen anschaulich gemacht. Dass das Buch, nach *Horazi*schem Recepte, neun Jahre zu seiner Entstehung brauchte, verbürgt bei einem so ernsten Forscher, wie *Bade* es ja ist, dass es ausgezeichnet geworden ist. Von den zahlreichen Publikationen über dieses Thema möchten wir es in erster Linie zur Anschaffung empfehlen.

Arnd-Bern.

Atlas der klinischen Mikroskopie des Blutes.

Von Privatdocent Dr. *E. Meyer* und Prof. Dr. *H. Rieder*. Leipzig 1907. F. C. W. Vogel. Preis Fr. 20. —.

Auf 16 Tafeln werden in vorzüglicher Weise eine grosse Zahl von Blutbildern und grosse Serien von einzelnen Zellen dargestellt. Die eingehenden Erklärungen enthält das beigegebene Heft in der Stärke von 44 Seiten, in denen auch die Herstellung von Blutpräparaten und die Färbungen klar und präcise wiedergegeben sind.

Das ausgezeichnete Werk gibt die Zellen und Blutbilder stets im ungefärbten Zustand (Nativpräparat), wie in Triacid-, *Jenner*- und *Giemsa*färbung.

Da jede Zellart ausserdem in einer grossen Zahl von Exemplaren dargestellt ist, so sind die Darstellungen überaus instructiv und zur Einführung in das Studium der Hæmatologie sehr geeignet.

Die Ausführung der Abbildungen ist meist eine tadellose und scharfe; nicht ganz genügend sind einzig einige *Giemsa*färbungen.

Von besondrer Schönheit ist die Darstellung der Malaria auf drei Tafeln mit prachtvollen Bildern nach dem *Ziemann-Romanowsky*-Verfahren durch Dr. *Maurer*.

Das Werk kann als ein vorzügliches aufs wärmste empfohlen werden.

Nægeli-Zürich.

Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der innern Krankheiten.

Von *Strümpell*. 16. Auflage, zwei Bände mit 216 Abbildungen und fünf Tafeln. Leipzig. F. C. W. Vogel. Preis Fr. 26. 70.

Die erschienene Auflage ist wiederum einer sehr gründlichen Durchsicht und Umarbeitung unterworfen worden und wird wie die frühere sich wieder viele Freunde erwerben.

Ein Vergleich mit dem *Mering*'schen Werke, an dem die einzelnen Kapitel von verschiedenen, besonders competenten Bearbeitern stammen, drängt sich so auf, dass ich demselben nicht ausweichen möchte.

Bei *Strümpell* findet man die ausserordentlich gleichmässige Bearbeitung aller Gebiete ohne Bevorzugung einzelner Kapitel. Alles wichtige ist in klarer präciser Form, unterstützt von vielen guten Abbildungen, dargestellt. Im *Mering*'schen Buche ist eine derartige Gleichmässigkeit immer noch bei weitem nicht erreicht, aber auch nicht nötig.

Die Autoren gehen viel mehr als *Strümpell* auf die modernsten, z. T. auch auf die noch nicht absolut gesicherten Forschungsergebnisse ein. Durch die Heranziehung weiterer wissenschaftlicher Gesichtspunkte erhält das *Mering*'sche Werk einen besondern Reiz.

Beide Formen der Bearbeitung haben ihre Vorzüge. Vom praktischen Gesichtspunkt aus ist wohl das *Strümpell*'sche Werk für den Arzt vorzuziehen.

Nægeli-Zürich.



Kantonale Korrespondenzen.

Japanbrief. In alten Verhandlungen der Asiatic Society of Japan (Transactions Vol. 12, pag. 245, May, 1884) finde ich einen langen, auf überaus gründlichem Quellenstudium beruhenden Vortrag des jetzt noch in Tokyo als Augenarzt praktizierenden Dr. *Willis Norton Vhitney*. In Buchform findet sich dieses zum Teil recht interessante Material nirgends, und in den wenig zugänglichen Transactions ist es beinahe begraben. So möchte ich fürs Correspondenz-Blatt die Rosinen aus dem Kuchen klauben, wozu mich der Verfasser gütigst ermächtigt. Das Thema des Vortrages ist die Geschichte der Medicin in Japan. Hoffentlich findet sich dann dazu später auch eine Fortsetzung, die letzten 25 Jahre behandelnd.

Aus der Geschichte unseres Standes lässt sich ja freilich nicht für die tägliche Praxis Kapital schlagen, aber es gibt wohl auch unter Medicinern noch Leute von etwas weitergehenden Interessen. Ueberdies scheinen mir Ansichten, die sich in den verschiedensten Ländern gebildet und Jahrhunderten Stand gehalten haben, oft fast so gut begründet, wie Experimentalergebnisse, wenn sie auch von den „streng“ wissenschaftlichen Laboratoriumsarbeitern schlankweg als „rohe Empirie“ abgetan werden. Freilich können auch Irrtümer tausend Jahre alt werden, und es ist daher nötig genug, die empirischen Anschauungen durch das Sieb der exakten Experimente passieren zu lassen. Aber allzusehr dürfen die Exakten nicht vergessen, dass sie eben in den meisten Dingen doch bloss nachhinken und dass mit den alleinigen Ergebnissen ihrer Forschung kein Praktiker auskommen könnte.

Doch ich will gar nicht für den direkten Nutzen medicinischen Geschichtsstudiums plädieren. Möge die folgende Darbietung vorverdauten Quellenmaterials eben schliesslich als blosse Verdauungslektüre gelten.

Die Angaben stammen grösstenteils aus japanischen Quellen und halten sich an die offizielle Chronologie, welche für die Tronbesteigung des ersten japanischen Kaisers das Jahr 660 vor Christi Geburt annimmt, obwohl Kritiker geneigt sind, dieses Ereignis unserer Zeit volle sechs Jahrhunderte näher zu rücken, und überhaupt erst vom siebenten Jahrhundert unserer Aera an den japanischen Geschichtsquellen einige Genauigkeit zutrauen.

Die ältesten vorhandenen Quellen für unsern Gegenstand stammen aus dem sechsten und siebten Jahrhundert n. Chr., also aus einer Zeit, wo schon längst koreanische und chinesische Literatur in Japan eingedrungen. Die Anfänge der Heilkunde werden hier, wie überall, Gottheiten zugeschrieben. Die japanischen Quellen nennen besonders zwei, die auch schon Experimente an Affen gemacht haben sollen. Man suchte auch schon damals nach einem Kräutlein für den Tod; es gab, wie in diesen Büchern erwähnt wird, sehr wenig Hundertjährige. Ein Verzeichnis von Medicinalpflanzen aus vorchristlicher Zeit enthält unter anderm Citrus, Artemisia, Zingiber.

Der 16. Kaiser soll von seinen 52 Söhnen 20 als Aerzte ausgebildet im Lande verteilt haben, der 20. erlaubte mehreren seiner Kinder auf ihren Wunsch, den Heilberuf auszuüben. Dies alles geschah noch im sagenhaften, sogenannten göttlichen Zeitalter, welches bis 660 v. Chr. Geb. datiert wird. Mit Jimmu Tenno, von dem sich der jetzige Kaiser herleitet, beginnt dann das „menschliche“ Zeitalter. Zwei Söhne des grossen Herrschers wurden als Aerzte nach dem Osten und Westen des Landes entsandt. Leute von niederem Stande durften nur bei ganz ausserordentlicher Begabung Aerzte werden. Bevorzugt wurden für diesen Beruf solche, die selber von Jugend auf oft krank gewesen waren. Sie mussten dann erst an Affen ihre Kunst erproben und bekamen erst Menschen zu behandeln, wenn sie das 50. Lebensjahr überschritten hatten.

Blinde wurden, wie heute, in der Massage unterrichtet. Akupunctur mit Goldnadeln und die Moxa (Erzeugung einer Wunde durch Auflegen glühender Kohlen) waren ebenfalls im Gebrauch. Bei Erkältungen wurde geschwitzt, Cinnamomum und Zingiber gegeben, bei Magenstörungen fanden Bittermittel, darunter Mentha und Gentiana Anwen-



dung, bei Fieber die Rinde von Salixarten, bei Schleimhautentzündungen Alaun, bei Hautkrankheiten Schwefel.

Sprechen Alter und geographische Verbreitung nicht etwas für die genannten Mittel, fast wie ein Laboratoriumsergebnis?

Yokohama, Juni 1908. Dr. *Paravicini.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Medizinische Publicistik.** Im Verlag von G. Fischer in Jena erschien kürzlich das erste Heft der Arbeiten aus dem Institut zur Erforschung der Infectionskrankheiten in Bern, herausgegeben von Prof. *W. Kolle.* Dieses Heft enthält folgende Arbeiten: 1. *Kolle*, *Heller* und *de Mestral*, Untersuchungen über Dysenterietoxine, das Dysenterieserum und seine Wertbestimmung; 2. *Guggisberg*, Ueber Veränderungen am centralen Nervensystem bei experimenteller Dysenterievergiftung der Kaninchen; 3. *Frey*, Studien über Serumempfindlichkeit, im besondern das *Theobald Smith*'sche Phänomen; 4. *Anselmier*, Ueber den Nachweis und die Form der *Negri*'schen Körperchen beim Affen, Fuchs und Hamster; 5. *Laffert*, Experimentelle Studien über Fütterungstuberkulose der Meerschweinchen und die Beeinflussung derselben durch stomachal verabreichtes Tuberkulin; 6. *Tavel*, Ueber Streptokokkenserumtherapie.

— **Gelatine bei Melæna neonatorum.** Dieselben günstigen Erfahrungen mit Gelatine bei Melaena neonatorum, wie sie Dr. *E. Mettler*-Rorschach im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte pag. 495 publiziert, hatten wir auch in der Gebäranstalt Aarau. In letzter Zeit geben wir jedoch die sterilisierte Gelatine (aus dem Seruminstitut Bern) per os und zwar pro dosi bis 20 ccm, Temp. 35° C. und sind mit dem erzielten, raschen Erfolge sehr zufrieden. *Schenker*-Aarau.

— **Aerztliche Studienreise.** Das Programm der diesjährigen ärztlichen Studienreise durch Schweizer Kurorte ist folgendermassen festgesetzt worden:

11. September, Nachmittags 4 Uhr, Besammlung der Teilnehmer in Zürich im Hörsaal der Universitätspoliklinik für physikalische Heilmethoden (Mühlebachstrasse 70).

Einleitendes Referat von Prof. Dr. *E. Sommer* über die zu besuchenden Institute und Bäder, ihre Heilfaktoren etc.

12. September, Demonstrationen in der Universitätspoliklinik.

12./13. September, Jahresversammlung der Schweiz. balneolog. Gesellschaft in Ragaz. Besuch von Ragaz und Pfäfers.

14. September, id. Passugg und Flims.

15. September, Von Flims nach Alvaneu.

16. September, Von Alvaneu über Wiesen, Spinabad, Clavadel nach Davos.

17. September, Davos.

18. September, Von Davos über Fideris nach Rorschach.

19. September, Besuch der oberen und unteren Waid b. St. Gallen, zurück nach Zürich. Schluss der Reise.

Die Kosten der Reise betragen Fr. 160.— pro Teilnehmer. Darin ist inbegriffen der Transport der Personen und des Gepäcks, Unterkunft, Verpflegung und Trinkgeld.

Die wissenschaftliche Führung hat Herr Prof. Dr. *E. Sommer* übernommen.

Die Anmeldungen zu dieser Reise sind bis spätestens den 5. September 1908 zu richten an Herrn Dr. *E. Miéville,* St. Imier. An dieser Stelle ist auch das ausführliche Programm und jede weitere Auskunft erhältlich.

Zur Teilnahme an dieser zweiten ärztlichen Studienreise, welche so interessant und vielseitig zu werden verspricht, wie die erste, ladet die Herren Kollegen geziemend ein

Der Vorstand der Schweiz. balneolog. Gesellschaft.

Ausland.

— Der **vierte internationale Kongress für medizinische Elektrizitätslehre und Radiologie** wird vom 1.—5. September 1908 in Amsterdam tagen. Nähere Auskunft erteilen General-Schriftführer und Kassenführer Dr. *J. G. Gohl* und Dr. *F. S. Meijers*, Vondelstraat 53, Amsterdam.

— Einen **neuen Zinkleimverband** empfiehlt (Therap. Rundschau 30, 08) Dr. *Otto Behr*. Derselbe besteht aus imprägnierten, gebrauchsfertigen Zinkleimbinden von der Breite der üblichen Mullbinden. Zur Herstellung dieses neuen Zinkleimverbandes werden trockene, grobfädige Mullbinden in heissem Zinkleim, der aus rohem Zinkoxyd und Gelatine zu einem Teile, Glycerin und Wasser zu zwei Teilen besteht, getränkt; man lässt die Binden abtropfen und trocknet sie dann. Diese Binde braucht man nur in kochendem Wasser zu erwärmen, und sie ist gebrauchsfertig zum Anlegen eines Verbandes. Man nimmt die Binde mit einer Zange aus dem kochenden Wasser, das man ja jederzeit im Privathaushalt, ja selbst bei dem ärmsten Patienten rasch mit einer Spirituslampe bereiten kann, und kühlt die heisse Binde einige Minuten, bis man sie gut mit den Händen anfassen kann, ohne Gefahr sich zu verbrennen. Beim Abrollen setzt die Binde noch einen geringen Widerstand entgegen, was aber gerade erwünscht ist, damit der Verband, z. B. beim Ulcus cruris, wo er ja am häufigsten Verwendung findet, recht fest sitzt und gut komprimiert. Beim Anlegen dieses Verbandes braucht man keine Assistenz, und der Verband hat den Vorteil, dass er rasch trocknet, der Kranke also nicht lange zu warten braucht, bis er die Kleider wieder über den Verband bringen und anlegen kann. Ein solcher Verband, der aus zwei Lagen der Zinkleimbinde gefertigt wird, ist dauerhaft und fest und hält viele Wochen. Dieser neue Verband ist auch bedeutend billiger als der alte Zinkleimverband, der Arzt kann sich die Binden selbst herstellen; wenn er dieses aber scheut, so kann er die Binden auch leicht in jedem einschlägigen Geschäft und jeder Apotheke kaufen. Das Verfahren ist gesetzlich geschützt, und die fertigen Binden sind im Handel zu haben.

— Ueber **Klima und Heilanzeigen Aegyptens** herrschen unter den Aerzten vielfach unklare Vorstellungen zum Schaden vieler nach diesen weitentlegenen Stationen verschickten Patienten. Nach *Laquer* soll ein Aufenthalt in Aegypten für Kranke nach Monaten berechnet werden; Sechswochenkuren sind zwecklos. Kairo eignet sich wegen seines internationalen Betriebes, insbesondre aber wegen der ausgesprochenen Temperaturschwankungen als Kuraufenthalt wenig. Kairo sollte nur als Uebergangsstation benutzt werden, damit Schwerkranke sich an die trockene Luft und starke Besonnung Aegyptens gewöhnen können; dann sollen sie nach Helouan, Luxor oder Assuan übersiedeln. Die Bodentemperatur in Helouan ist morgens und abends noch um 2° höher als in Kairo, die Luftfeuchtigkeit 10—20% geringer, die Luft abends und nachts beträchtlich trockener. Dieser Trockenheit wegen dürfen die Kranken in Helouan nach Sonnenuntergang das Haus nicht mehr verlassen, da ein geringer Luftzug den Körper schon merklich abkühlt. Helouan besitzt ausserdem sehr starke warme Schwefelquellen.

In Luxor, 488 Kilometer südlicher als Kairo, und in Assuan, 670 Kilometer von Kairo, hält die höhere Wärme gleichmässig bis in die Nacht an. Die Sonnenscheindauer beträgt im Winter in Assuan täglich zehn bis elf Stunden. *Laquer* ist der Ansicht, dass die Kranken schon im November nach Kairo und Helouan gehen sollten, um zur Weihnachtszeit nach Assuan oder Luxor überzusiedeln.

Was die Indicationen für Aegypten anbelangt, so gehören dorthin in erster Linie die Nierenleidenden, ganz speziell solche, welche an Krankheiten der Nierenwege und der Blase leiden. Eine dauernde Heilung ist indessen nur bei nicht weit fortgeschrittenen Fällen zu erwarten. Auch Patienten mit Erkrankung des Nierenparenchyms können von einem Aufenthalt in Aegypten Stillstand ihrer Krankheit erwarten. Ausser den Nierenkranken kommen für Aegypten in Betracht Rheumatismen, Gelenkrheumatismen mit ausgeglichenen Herzfehlern, jüngere Lungenkranke im Anfangsstadium. Letztre dürfen aber



kein Fieber haben und die Infiltration nicht zur Kavernenbildung neigen. Viele Asthmatiker, gewisse deprimierte Neurastheniker und Diabetiker eignen sich ebenfalls für einen Aufenthalt in Aegypten.

Was die Rückreise anbelangt, so soll Assuan im März verlassen werden, worauf man in Etappen in Luxor, Helouan, Ramseh, Sicilien, Neapel mit Vorsicht nach den mittleren Breiten zurückkehren soll. Aegyptens Heilwirkungen sollen nicht überschätzt werden, und bevor man sich entschliesst, einen Patienten dorthin zu dirigieren, sind die Gegenanzeigen auch sorgfältig zu überlegen.

(Zeitschr. f. diät. u. physikal. Therap., Bd. XI, No. 8.)

— Die **Karellkur** von *L. Jacob.* Vor etwa 40 Jahren gab der russische Leibarzt *Karell* eine sehr einfache und wirksame Methode an zur Bekämpfung der Fettsucht sowie schwerer Kreislaufstörungen, welche bisher in Deutschland anscheinend wenig Beachtung gefunden hat. *Lenhartz*, der diese Kur seit 15 Jahren im Eppendorfer Krankenhaus mit sehr guten Resultaten anwendet, empfiehlt sie bei der Behandlung der chronischen Bronchitis und des Emphysems, dann bei Erkrankungen des Herzens mit Stauungserscheinungen, sowie bei Herzschwächezuständen, die als Folge der Fettsucht auftreten. Hier dient sie zur Einleitung einer Entfettungskur und in zahlreichen Fällen hatte diese Kur eine rasche und ausserordentlich günstige Wirkung.

Praktisch wird die Karellkur folgendermassen durchgeführt: Der Kranke erhält viermal im Tage um 8, 12, 4 und 8 Uhr je 200 ccm abgekochter oder roher Milch von beliebiger, seinem Geschmack entsprechender Temperatur. Ausserdem wird während der ersten fünf bis sieben Tage keinerlei Flüssigkeit oder feste Nahrung erlaubt. In den darauffolgenden zwei bis sechs Tagen gibt man ausser der zur gleichen Zeit und in gleicher Menge verabreichten Milch leichte Zusätze. Zunächst nur ein Ei (um 10 Uhr) und etwas Zwieback (um 6 Uhr); dann zwei Eier und etwas Schwarz- oder Weissbrot, am folgenden Tage dann gehacktes Fleisch, Gemüse oder Milchreis, so dass allmählich in zwei bis sechs Tagen, etwa zwölf Tage nach Beginn der Kur, der Uebergang zu voller, gemischter Kost erfolgt, bei der dann die Milch möglichst beibehalten oder teilweise durch Tee ersetzt wird, ohne dass in den folgenden 14 Tagen bis vier Wochen die Gesamtmenge der Flüssigkeit 800 ccm übersteigt.

Wichtig ist es, während der ganzen Kur für regelmässige Stuhlentleerung, wenn nötig durch Abführmittel, zu sorgen.

Dieses anscheinend sehr rigorose Vorgehen begegnete nur in sehr wenigen Fällen ernstlichem Widerstand von seiten der Patienten. Bei den meisten Kranken, die an schweren Schwächezuständen des Herzens mit Kompensationsstörungen leiden, besteht zugleich ein Stauungskatarrh des Verdauungsapparates, der Appetitlosigkeit oder gar Widerwillen gegen jede feste Nahrung zur Folge hat. Meist wird die Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr nur in den ersten drei Tagen als unangenehm empfunden.

Als besonders günstig erwies sich diese Entlastungs- und Schonungskur bei der arteriosklerotischen Myocarditis, während bei den Herzklappenfehlern die Wirkung eine nicht so günstige war. Vorbedingung für den Erfolg ist eine genügende Höhe der Pulswelle, welche noch eine gewisse Anpassungskraft des Herzens voraussetzen lässt. Es versagt die Karellkur bei Degeneration des Herzmuskels, sei es, dass diese durch Störungen in seiner Ernährung, sei es, dass sie durch Schwielenbildung hervorgerufen werde. Dadurch kommt dem Ausfall der Karellkur geradezu eine prognostische Bedeutung zu. Zur Kur gehört absolute Bettruhe. Schon am dritten Tage pflegen die subjektiven Beschwerden, Dyspnœ und Beklemmungsgefühl, zu schwinden, so dass Kranke, die wochenlang Tag und Nacht im Lehnstuhl sitzend zubringen mussten, ohne Morphium im Bett Schlaf finden können. Die Kur hat eine Zunahme der Diurese zur Folge, welche am dritten bis sechsten Tage ihren Höhepunkt erreicht. In vielen Fällen ist eine gleichzeitige Verordnung von Digitalis überflüssig, in andern lässt sich eine solche jedoch nicht umgehen. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 16.)



— **Behandlung der Eklampsie mit Amylenhydrat** von *Härle*. *Noab* hat vor einiger Zeit das Amylenhydrat zur Behandlung des Status epilipticus empfohlen. Er gab das Mittel sowohl intramusculär, als auch per os und im Klysma in Dosen von 2,5 bis 6 g. *Härle* hatte Gelegenheit, fünf Fälle von Eklampsie mit dem gleichen Mittel zu behandeln. Eine Kranke befand sich schon in tiefem Koma, bei einer andern war völlige Amaurosis, die später wieder verschwand, eingetreten. Bei allen war der Urin stark eiweisshaltig, die Urinsekretion in einigen Fällen fast stockend. *Härle* machte intramusculäre Injectionen von 3—4 g Amylenhydrat in die Glutäalgegend. Nach der Injection blieben bei sämtlichen Patienten die Anfälle aus; es stellte sich rasch ein ruhiger, erquickender Schlaf ein. Einige Zeit nach Application des Amylenhydrats erhielten die Kranken eine Injection von 1 cg Pilocarpin. Dadurch wurde nicht nur eine starke Schweissekretion, sondern auch eine Vermehrung der Urinausscheidung angeregt. Die Entbindung konnte bei allen fünf Frauen ohne Zwischenfall vollzogen werden. Alle sind genesen. (Münch. med. W. Nr. 21.)

— Ueber **scheinbare Vergrösserung des Herzens** von *M. Herz*. Man findet oft beim Perkutieren des Herzens eine Vergrösserung der Herzdämpfung, welche nicht die Folge einer Vergrösserung des Organs, sondern bloss den Ausdruck einer Lageanomalie darstellt. Die häufigste Ursache einer derartigen Verbreitung der Herzdämpfung ist die Querlage des Herzens, bei welcher seine Längsaxe sich der Horizontalen nähert. Dadurch erhält man eine Verschiebung des Spitzenstosses nach links und eine Verbreitung der Herzdämpfung nach links. Die Differentialdiagnose mit einem Herzklappenfehler kann unter Umständen recht schwierig werden, wenn zum obigen Perkussionsbefund noch ein systolisches Geräusch hinzukommt. Dasselbe ist gewöhnlich, wenn langgezogen, leise und im Anschlusse an einen lauten systolischen Ton, am deutlichsten an der Herzspitze, wenn kurz und rasch, über der Aorta oder am Sternum zu hören. Wichtig für die Diagnose ist, dass diese akustischen Erscheinungen nur in Rückenlage wahrnehmbar sind und bei der verticalen Haltung verschwinden. Man hat angenommen, dass die Horizontallagerung des Herzens eine Abknickung des Organs gegenüber der Aorta ascendens zur Folge hat, wodurch die Geräusche verursacht werden.

Die Querlagerung des Herzens ist oft durch Hochstand des Zwerchfells bedingt. Wenn der Druck in der Bauchhöhle infolge von Gasansammlungen, von Flüssigkeit oder Tumoren steigt, so weicht das Herz ebenfalls nach links hin und es entstehen systolische Geräusche. Selbst bei blossem Meteorismus kann eine scheinbare Vergrösserung des Herzens bestehen. Ist dazu die untersuchte Person nervös, klagt sie über Oppressionsgefühl, Herzklopfen etc., oder treten gar Extrasystolen auf, so kann die Diagnose recht schwierig werden. Eine Querlage des Herzens wird weiter bedingt durch die Verlängerung der Aorta ascendens. Diese Verlängerung ist eine der ersten Erscheinungen der Arteriosklerose; sie ist gewöhnlich begleitet von einem klappenden oder klingenden zweiten Ton an der Aorta, von einer deutlichen Pulsation im Jugulum, Hebung der Art. subclavia über das Schlüsselbein hinaus, von einem erhöhten Blutdruck, und man ist oft verlegen bei der Entscheidung, ob es sich um eine wirkliche oder scheinbare Herzvergrösserung handelt. In solchen Fällen geben zuweilen selbst die Orthoperkussion und das Orthodiagramm keine sichern Aufschlüsse.

Die Querlagerung des Herzens findet man ferner bei schlaffer Körperhaltung, wie man sie bei Neurasthenikern und bei Menschen mit sitzender Lebensweise antrifft. Bei solchen Leuten erscheint der Längsdurchmesser des Thorax verkürzt, wodurch sich der obere Aufhängepunkt des Herzens seiner Unterlage nähert und das Herz nach links rückt. Der verlagerte Spitzenstoss und die linke Dämpfungslinie rücken sofort nach rechts, wenn der Patient eine stramme militärische Haltung einnimmt.

Eine bestimmte Veränderung des Thorax, welche häufig bei in gebückter Stellung arbeitenden Menschen beobachtet wird — dellenförmige Einsenkung ausserhalb der linken Mamilla — kann ebenfalls eine Herzvergrösserung vortäuschen.

Bei muskelstarken Personen findet man nicht selten einen im sagittalen Durchmesser vergrösserten, dagegen seitlich abgeflachten Thorax, wobei wieder die Herzdämpfung nach links verbreitert erscheint. Ein solcher Befund wird bald fälschlich als ein durch Alkoholgenuss hypertrophisch gewordenes Herz, bald wieder als Arbeitshypertrophie des Herzens gedeutet. Eine scheinbare Vergrösserung der Herzdämpfung wird schliesslich noch bei sehr fetten Menschen konstatiert. Hier schützt das Orthodiagramm vor Täuschungen.

(Med. Klinik 1908 Nr. 21.)

— *Hecht* befürwortet neuerdings die Anwendung des **Kalomels bei der Behandlung der Cholelithiasis.** Man muss aber individualisieren. Besonders muss darauf geachtet werden, dass keine Diarrhœen entstehen, weil sie zur Häufung der Kolikanfälle beitragen. So konnte *Hecht* sich wiederholt davon überzeugen, dass bei einer Tagesdosis von 0,03 Kalomel die Kranken über Zunahme der Koliken klagten. Dieselben sistierten aber, sobald die Dosis reduciert wurde. Um solch unliebsame Nebenwirkung zu verhüten, ist es notwendig, dass die Verordnung dem Einzelfalle sich anpasst.

Hecht gibt das Kalomel mit Extractum Strychni zusammen in Pillenform und zwar bis dreimal täglich 0,01. Was die Diät betrifft, so sind diejenigen Nahrungs- und Genussmittel, welche bei Diarrhœen verboten sind, nur mit Vorsicht zu geniessen. Dagegen ist für reichliche Flüssigkeitszufuhr zu sorgen. Um der Wiederkehr der Kolikanfälle vorzubeugen, empfiehlt es sich, auch wenn der Patient frei von Schmerzen ist, die Kur dreimal im Jahre vier Wochen lang zu gebrauchen.

(Therap. der Gegenwart 1907 Juli. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 27.)

— Gegen die **lancinierenden Schmerzen der Tabiker** wird Natriumnitrit empfohlen: Natrii nitrosi 0,1, Aq. dest. 10,0. Es wird täglich in der Höhe der Schmerzpunkte eine subcutane Injection von 1 ccm gemacht. Nach zehn Tagen setzt man während zehn Tagen aus und beginnt von neuem für zehn Tage. Das zweite Mal wird die Dosis verdoppelt: Natr. nitros. 0,2, Aq. dest. 10,0. Darauf wiederum Pause von zehn Tagen, worauf man eine Lösung von 0,3 : 10,0 von neuem injiciert. Nach 40 bis 50 Injectionen (nicht früher) tritt beinahe konstante Besserung ein.

(Nouvelles remèdes No. 13.)

Briefkasten.

Schweiz. Medicinalkalender pro 1909. Vielfachen Wünschen entsprechend wird derselbe im Anschluss an den Aerzteschematismus bisheriger Ordnung ein Verzeichnis der ärztlichen Specialisten in der Schweiz bringen. Wer auf diesen Titel Anspruch macht, wird hiemit ersucht, sich in dieser Eigenschaft mit genauer Angabe der nötigen Personalien etc. beim Verlag des Corr.-Blattes und Medicinal-Kalenders, Herrn B. Schwabe in Basel, anzumelden. Die Gruppierung geschieht nach den verschiedenen Disciplinen: 1) Innere Medizin mit Unterabteilungen. 2) Chirurgie (incl. Orthopädie etc.). 3) Geburtshilfe und Frauenkrankheiten. 4) Pädiatrie. 5) Augenheilkunde. 6) Rhinolaryngologie. 7) Otologie etc. etc.

Dr. *W.* in A.: Es ist empörend, welch' nichtswürdiger Mittel sich gewisse Volksredner oft bedienen, um oratorischen Effect zu erzielen. Das Wort: „Wir sind längst abgestumpft gegen Einzelschicksale im Volksleben Russlands. Wir lesen ja jeden Morgen nach dem Kaffee, dass wieder ein Dutzend gehenkt worden seien, und nehmen das so stumpf hin, wie der Arzt im Operationssaal seine Patienten unter dem Messer verscheiden sieht und dazu eine gute Havanna raucht" stammt ja nicht aus dem Munde eines ungebildeten Wühlhubers, sondern ein schweizerischer Nationalrat hat es geprägt. (Vide „Neue Zürcher-Zeitung": Nr. 218. Corr. aus Basel über die Versammlung der socialdemokratischen Partei in der Burgvogtei; Vortrag von Hrn. Nationalrat Brüstlein über den Auslieferungsfall Wassiliew.) „Der Arzt, der im Operationssaal eine Havanna rauchend seine Patienten unter dem Messer verscheiden sieht" — dieses nichtswürdige, rohe, an den Haaren herbeigezogene und rein erlogene Bild ist nicht nur ärgerniserregend für den ärztlichen Stand mit seinen erhabenen Zielen, sondern auch — furchtbar einfältig und es wäre interessant, von Herrn Brüstlein zu vernehmen, ob diese boshaft-lächerliche Erfindung seiner eigenen Brust oder welchem Kulturland der Erde sie entstammt. Vorläufig ist unser Glaube an die Objectivität, an den Gerechtigkeits- und Wahrheitssinn des genannten Redners stark ins Wanken geraten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 17. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. September.

Original-Arbeiten.

Ueber eine St. Galler Mikrosporie-Epidemie.

Von Dr. **R. Zollikofer** und Dr. **O. Wenner** in St. Gallen.

(Hierzu 6 Abbildungen.)

St. Gallen war im verflossenen Halbjahr der Schauplatz einer Herpes tonsurans-Epidemie. Wenn sie auch keinen grossen Umfang annahm, so bildete die epidemische Häufung dieser Affection doch eine für schweizerische Verhältnisse ungewöhnliche Tatsache, die sich als völlig neu und eigenartig noch dadurch herausstellte, dass ein bei uns bisher nicht gekannter Pilz, das Microsporum lanosum, die Ursache der Epidemie war.

Wir haben 45 Fälle der Krankheit beobachtet, teils als Haar-, teils als Hautaffection; einmal war eine Augenbraue die einzige Lokalisation; Nagel- oder Schleimhauterkrankungen haben wir nicht angetroffen. Von unsern Fällen können wir das folgende klinische Bild abstrahieren.

Der Typus der bei weitem wichtigeren Haarkrankheit ist eine runde, 2 Fr.-Stück-grosse, der Haare beraubte, schuppende Platte an beliebiger Stelle der behaarten Kopfhaut; bald ist nur eine, bald sind mehrere solche Platten zu finden; häufig sind diese grösseren Mutterherde von einer Gruppe von kleineren Satelliten umlagert. Diese letztern sind gelegentlich recht zahlreich; wir haben bis zu 140 auf einem Kopf gezählt.

Die Schuppen, welche die unbehandelten Flecke regelmässig in ziemlich dicker Schicht überdecken, sind weisslich, oft ausgesprochen fettig. Dazu kommt, entsprechend der manchmal ziemlich starken entzündlichen Reizung der erkrankten



Stellen, in einzelnen Fällen eine seröse Exsudation und Krustenbildung, so dass das Bild eines impetiginösen Processes entsteht. Stärkere entzündliche Reizung hat jeweilen auch Juckreiz und Druckempfindlichkeit zur Folge; bei wenig irritierten Platten aber pflegen diese subjektiven Zeichen gänzlich zu fehlen. Kerion-Bildung ist uns nie vorgekommen.

Das Schicksal des erkrankten Haares ist nicht ein Ausfallen, sondern ein Abbrechen. Der Wurzelteil bleibt stecken und überragt das Hautniveau um ein paar Millimeter. Da im Bereich einer Platte die sämtlichen Haare diesem Lose verfallen und die Stelle also durchwegs von kurzen Stummeln übersät erscheint, resultiert das für die Mikrosporie so sehr charakteristische Bild, für welches die Bezeichnung Herpes tonsurans keineswegs schlecht gewählt ist.

Diese Haarstummeln, welche für die Beurteilung des Krankheitszustandes den Angelpunkt bilden, fallen durch mehrere Eigentümlichkeiten auf. Sie stecken im Haarboden nicht mehr fest, sondern lassen sich leicht und schmerzlos ausziehen. Sie haben nicht mehr Glanz und Farbe des normalen Haares, sondern sind weiss bestäubt, oft mit einem förmlichen weissen Ueberzug umkleidet. Sie sind nicht mehr geschmeidig, sondern rigid und brüchig, so dass sie unter Zurücklassung der Haarzwiebel abbrechen, wenn man sie auszieht.

Frisch erkrankte Haare kann man gelegentlich in einem Stadium antreffen, wo sie noch nicht spröde geworden und nicht abgebrochen sind. Die Schuppung und entzündliche Rötung lenken in solchen Fällen die Aufmerksamkeit auf den beginnenden Krankheitsprocess. In diesem Stadium kann es zuweilen gelingen, die kranken Haare samt den Zwiebeln auszuziehen; dies ist auch dann wieder möglich, wenn die Heilung durch Ausstossung der Haare bevorsteht.

Der Verlauf der Haaraffection ist ein eminent chronischer. Während das kranke Haar am freien Ende beständig abbröckelt, wird es von der Zwiebel her beständig regeneriert. Wie lange sich dieses Spiel hinziehen kann, vermögen wir nicht zu beurteilen, sicher länger als ein halbes Jahr. Beobachtungen über spontane Heilung fehlen uns; doch ist es jedenfalls denkbar, dass, wenn ein impetiginöser Zustand sich auf einer kranken Stelle etabliert und sie in stärkere Entzündung versetzt, dass sich dann eine Selbstheilung unter Ausstossung der kranken Haarstummeln samt ihren Zwiebeln vollziehen kann.

Nach Ablauf des Krankheitsprocesses ist der Wiederersatz der zerstörten Haare ein sehr vollständiger.

Die Hautefflorescenzen sind uns in zwei Formen vorgekommen, die nach unsern Erfahrungen nicht ineinander übergehen. Die häufigere, die papulöse, erscheint als kreisrunde flache Erhabenheit, 5 Cts.—2 Fr.-Stück gross. Jung zeigen solche Papeln eine lebhafte irritative Rötung und lästigen Juckreiz. Später blassen sie ab und pigmentieren sich leicht bräunlich. Die Schuppenbildung ist geringfügig, oft nicht stärker als bei Pityriasis versicolor. Miliare Krüstchen lassen sich fast immer abheben. Da sich eine gewisse Rückbildung der Papel im Centrum zeigen kann, während die Peripherie noch auf der Höhe der Ausbildung steht, können deutliche Ringformen zutage kommen. Doch ist der circinäre Typus nie-



mals ein vollkommener, recht häufig ist vielmehr die ganze Efflorescenz eine einheitliche Platte ohne Unterschied zwischen Peripherie und Centrum. Auch diese flachen Papeln sind von wochen- bis monatelanger Dauer.

Die andre Hautform ist als maculös zu bezeichnen; die kranken Stellen sind nicht infiltriert, nicht erhaben, sondern fallen einzig auf als bräunlichrote Flecke. Ihr Contur ist nicht kreisrund, sondern unregelmässig, ihre Dauer wahrscheinlich nur kurz. Gesicht, Hals und Arme sind die bevorzugten Lokalisationen der beiden Hautexantheme.

Ueber Alter und Geschlecht unsrer Patienten geben die folgenden Zahlen Auskunft:

	Haarfälle	Hautfälle
Knaben	16	5
Mädchen	10	5
Männer	—	—
Frauen	—	9

Ergänzend sei bemerkt, dass ihr Alter sich zwischen 3 und 69 Jahren bewegte und dass der älteste Haarpatient ein Adolescens von 14 Jahren war, dessen Erkrankung sich als besonders leicht herausstellte.

Wir dürfen dieses Auftreten des Herpes tonsurans als ein epidemisches bezeichnen, nicht nur, weil es sich um eine für unsre Gegend aussergewöhnliche Häufung der Fälle handelte, sondern vor allem weil diese Fälle zum grösseren Teil in Gruppen vereint und nicht zusammenhanglos gefunden wurden. Als uns in schulärztlicher Funktion am 12. November 1907 der erste Fall bei einem Schulknaben zur Kenntnis kam, wurde sofort nach gleichartigen weiteren Erkrankungen gefahndet. Die Klassengenossen waren alle frei, die einzige Schwester hingegen zeigte die gleiche Affection. Dasselbe beim nächsten Fall: die Klassenkameraden erwiesen sich wieder sämtlich als gesund; um so reichlicher aber war die Ausbeute bei den Hausgenossen, wo nicht nur drei Geschwister, sondern auch die Mutter, die Grossmutter, ferner sechs weitere Bewohner desselben Hauses befallen waren. So tauchten noch andre grössere und kleinere Herde auf; sie auf einen einzigen Ausgangspunkt zurückzuführen, ist uns allerdings nicht gelungen. Die Gruppierung war durchaus im Sinne von Hausepidemien, nicht Schulepidemien vollzogen. Eine Klasse allerdings hatte drei Fälle hintereinander; sie lagen aber zeitlich je einen Monat auseinander und überdies konnten der zweite und der dritte Fall jeder für sich mit grosser Bestimmtheit auf eine besondre Quelle zurückgeführt werden, so dass die Mikrosporie bei uns nicht zur Schulkrankheit geworden ist.

Um alle Fälle als einheitliche Epidemie auffassen zu können, dazu bedurfte es noch des Nachweises einer einheitlichen Ursache. Wie erwähnt haben wir als Erreger unsres Herpes tonsurans das für unsre Gegend neue Microsporum lanosum festgestellt. Der mikroskopische Nachweis dieses Pilzes hat natürlich für jeden einzelnen Fall die Basis unsrer Diagnose bilden müssen, und abgesehen von den allerersten Fällen, da uns noch nicht die erforderlichen Nährböden zur Verfügung standen, wurde der mikroskopische Befund stets durch die Cultivierung ergänzt. Die Untersuchung eines kranken Haares gibt ohne weiteres darüber Auf-



schluss, ob eine Mikrosporie oder eine vulgäre Trichophytie vorliegt. Bei der letztern findet man die Pilzsporen kettenförmig aneinandergereiht in oder ausserhalb des Haares; für die Mikrosporie charakteristisch ist die Anordnung der Sporen zu einem das Haar äusserlich umgebenden Mantel, wobei die in ungeheurer Zahl dicht aneinander gedrängten Sporen ein vollkommen regelloses Mosaik bilden, ohne jede Andeutung einer Kettenbildung. Der Durchmesser der Sporen erreicht beim Microsporum 2—3 μ, beim Trichophyton meist wesentlich mehr; der Name Microsporum weist denn auch auf dieses Grössenverhältnis hin; für die Unterscheidung jedoch ist dieses Kriterium viel weniger prägnant, als die geschilderte Anordnung der Sporen.

Regelmässige Abweichungen von diesem Verhalten findet man dann, wenn man ganz frisch inficierte Haare untersucht. Bei der Invasion des Haares breitet der Pilz ein Mycelium von starken Hyphen unter der Cuticula des Haares aus und diese Hyphen sieht man nun nach dem Typus Oidium in Segmente zerfallen, welche nicht nur an Grösse das normale Mass der Sporen bedeutend übertreffen, sondern ihrer Genese entsprechend auch reihenförmige Gruppierung zeigen. Solche Bilder nähern sich natürlich dem, was man beim Trichophyton gewöhnlich antrifft. Ernstliche Unsicherheiten in der Diagnose können daraus aber kaum erwachsen, da man die klassische Sporenscheide meist schon an andern Partien des gleichen Haares, sicher aber an andern Haaren antrifft. Wir wollen hier auf diese Einzelheiten nicht näher eintreten, wir verweisen auf ihre meisterhafte Schilderung durch *Sabouraud*[16]), in deren Rahmen unsre zahlreichen Beobachtungen vollkommen hineinpassen. Auch technisch haben wir uns an die Angaben *Sabouraud*'s[16])[14]) gehalten, zur Pilzfärbung auch die Methode von *Wœlsch*[21]) mit Vorteil in Anwendung gezogen. Zur raschen Orientierung, nicht aber für Dauerpräparate, leistete uns die besten Dienste das Entfetten des Haares in Tetrachlorkohlenstoff und die sofortige Einbettung in Canadabalsam.

Mühsamer als an den Haaren kann sich der Pilznachweis in den Hauteffloreseenzen gestalten. Gelingt die Entnahme der Wurzel eines Lanugohaares, so klärt die auch hier vorkommende Sporenscheide die Situation sofort ab. Beim Ablösen der Krüstchen sind uns auf deren Unterfläche derartige Lanugohaarwurzeln nicht selten zu Gesicht gekommen. In den Epidermisschuppen trifft man den Pilz nicht als Sporenlager, sondern als Mycelium von unregelmässig verzweigten Hyphen. Aeltere Efflorescenzen sind natürlich ärmer an Pilzen als jung aufblühende; die letztern sind manchmal dicht von septierten Fäden erfüllt, bei ersteren lassen sie sich oft so schwer sichtbar machen, dass man keinen Entscheid fällen kann. Ein mehrstündiger Aufenthalt in Kalilauge hat uns in anfangs negativ erscheinenden Objekten mehrfach noch nachträglich ein reichliches Mycel enthüllt. Stets entscheidet die Cultur im Zweifelsfalle sicher, aber leider erst spät, nach fünf bis zehn Tagen. — Hyphen finden sich natürlich auch im kranken Haar; wir sahen eine besonders üppige Wucherung derselben, bis in die Haarwurzelscheide hinein, wenn die Ausstossung des Haares bevorstand.

Nachdem auf Grund der Arbeiten *Sabouraud*'s[13]) die Ausscheidung der Mikrosporie aus der Gruppe der Trichophytien endgültig vollzogen worden war, fand auch



innerhalb der Gattung Microsporum noch eine Unterscheidung in mehrere Species statt. Auf der einen Seite stand das als menschlicher Parasit weitaus am besten gekannte Micr. Audouini, auf der andern mehrere tierische Arten, deren Bedeutung für die menschliche Pathologie nebensächlich erschien, da sie nur in vereinzelten Fällen und vorübergehend von Haustieren auf den Menschen übergingen. Vor einem Jahr machte *Sabouraud*[16]) Mitteilung von einer grösseren Anzahl in Paris beobachteter Mikrosporien, deren Erreger nicht das bis anhin ganz dominierende Micr. Audouini war, sondern ein den tierischen Microspora näher stehender Pilz; mikroskopisch ist dessen Unterscheidung vom altbekannten Micr. Audouini nicht möglich; seine Abtrennung basiert, abgesehen von nicht unwesentlichen Abweichungen im klinischen Bilde, auf dem Ergebnis der Cultivierung und Tierimpfung. Die Bildung eines starken weissen, oft ringförmigen Flaumes auf den künstlichen Pilzkolonien veranlassten *Sabouraud* zur Bezeichnung M. lanosum. Das Wachstum ist überdies ein rascheres als beim M. Audouini. Ganz scharf trennen sich beide Arten durch den Tierversuch; M. lanosum ist mit Leichtigkeit auf unsre Haustiere verimpfbar; mit dem M. Audouini sind alle bisherigen Impfversuche gescheitert. Neuerdings konnte das M. lanosum mit dem von *Bodin* 1897 beschriebenen M. Canis identificiert werden[18]), wodurch *Sabouraud*'s Vermutung, dass das Lanosum tierischen Ursprungs sein müsse, sich als zutreffend erwies.

Zur sicheren Bestimmung unsrer Pilzspezies haben wir von der Cultivierung ausgiebigen Gebrauch gemacht und den Beweis der parasitologischen Zusammengehörigkeit unsrer Fälle bestimmt erbringen können, was besonders für die Hauterkrankungen unerlässlich war. Als Nährboden kommen in erster Linie *Sabouraud*'s milieux d'épreuve[16])[17]) zur Anwendung: Maltosepeptonagar und Glucosepeptonagar, ferner auch Kartoffeln u. a. Das Wachstum der Pilze vollzog sich übereinstimmend mit dem, was *Sabouraud* von seinem M. lanosum angegeben hatte; aufgefallen ist uns der intensiv faulige Geruch älterer Culturen. Der Unterschied unsres Microsporum vom. M. Audouini wurde uns auch dadurch unzweifelhaft vor Augen geführt, dass wir das M. Audouini aus Haaren züchteten, die uns von *Sabouraud* aus Paris und von *Pernet* aus London gütigst zugestellt worden waren. Wir haben bei Parallelculturen unter ganz gleichen Bedingungen unschwer die Differenzen konstatiert, auf welche *Sabouraud* die Aufmerksamkeit gelenkt hatte. Schliesslich ist uns auch die Impfung von Tieren — zwei Meerschweinchen und zwei Kaninchen — mühelos gelungen, sowohl durch Implantation inficierter Haare in die Epidermis als durch Einreiben von Culturen. Es trat das Abfallen der Haare im Umkreis von ca. 2 cm, die Bildung einer Kruste, die Abstossung der letztern nach vier Wochen und die spontane Ausheilung der Läsion ein, wie das beim Lanosum regelmässig zu beobachten ist. Die Wiederimpfung der gleichen Tiere hatte denselben Erfolg, so dass eine Immunisierung also nicht zustande gekommen war, im Gegensatz zu dem was *Bloch*[3]) bei Trichophyten beobachtet hatte.

Die Bedeutung der Mikrosporien ist für die menschliche Pathologie mancherorts eine recht erhebliche. In London macht der Ringworm den achten bis zehnten Teil aller dermatologischen Erkrankungen aus *(Crocker)*[6]) und dabei sind 92% aller Ringworm-Fälle durch das Microsporum verursacht *(Morris)*[10]). Für Paris fand



Sabouraud vor 15 Jahren[18]) 60% der Herpes tonsurans-Erkrankungen durch Microsporum hervorgerufen, neuerdings nur noch ein Drittel, während die andern zwei Dritteile auf Trichophytien fallen[16]). Während demnach für Frankreich die Mikrosporie sich vielleicht im Rückgang befindet, hat es den Anschein, dass sie sich in Ländern deutscher Zunge einzunisten beginnt, wo sie bis vor zehn Jahren nur vom Hörensagen bekannt war. Es berichten nämlich:

1898	*Trachsler*[20])	über	11	Fälle	in	Hamburg.
1899—1900	*Frédéric*[7])	„	4	„	„	Bern.
1900	*Plaut*[12])	„	12	„	„	Hamburg.
1901	*Hügel*[9])	„	4	„	„	Strassburg.
1902	*Gunsett*[8])	„	7	„	„	ibid.
1903—1904	*Bargum*[2])	„	4	„	„	Altona.
1905—1906	*Bloch*[3])	„	196	„	„	Basel.
1907	*Berger*[1])	„	15	„	„	Cöln.
Dazu kommen:						
1907—1908			45	„	„	St. Gallen.
1908	*Chajes*[22])	„	26	„	„	Schöneberg-Berlin.

So gewinnt die Krankheit, welche sich in höchst auffallender Weise früher ganz ausschliesslich an die Länder um den Kanal gehalten hatte, nun doch allmählich, ostwärts fortschreitend, neue Territorien.

Wenn schon eine Mikrosporieerkrankung ihren Träger nicht ernstlich in seiner Gesundheit schädigt und mit der Zeit die völlige Heilung und Rückkehr zur Norm sicher erwartet werden darf, so ist die Affektion doch sehr der Beachtung wert, da sie in hohem Grade ansteckend ist und der Therapie erhebliche Schwierigkeiten entgegensetzt. *Crocker*[6]) äussert sich, dass die Behandlung des Ringworm auch in den erfahrensten und geschicktesten Händen über ein Jahr beanspruchen kann. Bei solchen Anforderungen an die Ausdauer des Patienten kommt es natürlich sehr häufig dazu, dass sich die Kranken der Behandlung entziehen und unüberwacht besonders gefährlich für ihre Umgebung werden. Die Absonderung der Erkrankten in besondern Asylen und Schulen ist mancherorts durchgeführt worden, bedeutet aber natürlich angesichts der langen Krankheitsdauer ein grosses Opfer, nicht allein in finanzieller Hinsicht.

Unsrer ersten Beobachtung eines Falles mochten wir keine grössere Bedeutung beimessen, da ausser der Schwester des Erkrankten keine weitere Infection, speciell nicht in der Schule, aufzufinden war; die Kinder gehörten einer Metzgerfamilie an und so gaben wir uns mit der Meinung zufrieden, dass eine sporadische Uebertragung von einem Tiere aus zustande gekommen sei. Der zweite Fall (6. Dezember 1907) aber führte uns in eine Gruppe von zwölf Erkrankungen und da erschien es uns nun allerdings geboten, die Bekämpfung der Krankheit zur öffentlichen Angelegenheit zu machen. Wir informierten die Schulbehörde über den Tatbestand und diese schritt unverzüglich zu folgenden Massnahmen.

1. Es wurde eine Hilfsstelle zur unentgeltlichen Untersuchung und Behandlung aller Verdächtigen und Kranken eingerichtet.



2. Es wurden durch die Lehrerschaft sämtliche Schulkinder über das Vorhandensein einer ansteckenden Haarkrankheit aufgeklärt und zur Benutzung der Hilfsstelle eingeladen.

3. Es wurde eine Extra-Sitzung des Aerztlichen Vereins angeregt und um Anzeige aller Fälle an das Physikat und ihre Ueberweisung an die Hilfsstelle ersucht, wozu sich die Aerzte auch sofort bereitfanden.

4. Es wurde das Verbot des Schulbesuches für alle Erkrankten und ihre Geschwister (die letztern während mindestens 14 Tagen, d. h. bis zum Manifestwerden einer noch latenten Infection) erlassen.

In einer darauffolgenden Conferenz der Schulbehörden, Physikate und Gesundheitskommissionen von St. Gallen und den benachbarten Bezirken bezw. Gemeinden beschloss man, die Bevöllkerung allgemein über die neue Krankheit aufzuklären und zur Zuweisung aller Verdächtigen und Kranken an die gemeinsame Hilfsstelle anzuhalten. Gleichzeitig liess man es sich natürlich angelegen sein, allfällige kranke Schulkinder ausfindig zu machen, um den beim M. Audouini so gewöhnlichen Schulepidemien zuvorzukommen.

So bestrebte man sich, von den vorhandenen Fällen möglichst rasch Kenntnis zu bekommen und weitere Uebertragungen durch sofortige Sequestrierung zu verunmöglichen. Der Alarm wirkte, es kamen manche bisher nicht erkannte Erkrankungen zum Vorschein und zahlreich waren auch die Untersuchungen von Haar- und Hautpatienten, bei welchen der aufgetauchte Verdacht einer Pilzkrankheit sich nicht bestätigte. Die Hilfsstelle hat im gesamten 243 Fälle untersucht, 45 mal mit positivem Ergebnis. Sozusagen alle machten dann auch ihre Behandlung bis zur Heilung auf der Hilfsstelle durch.

Der Grund, weshalb man so ausdrücklich auf die centralisierte Behandlung aller Fälle drängte, lag in den jetzt herrschenden, bestimmten Anschauungen über die Therapie der Mikrosporie. Die erwähnte ausserordentliche Hartnäckigkeit der Mikrosporie gegenüber den therapeutischen Proceduren hatte man immer wieder erfahren, so oft man mit äusserlich applicierten Medicamenten der Pilzkrankheit entgegenarbeiten wollte. Der medicamentösen Therapie an Wirksamkeit weit überlegen ist die schon 1899 von *Jadassohn*[7]) versuchte Röntgenbestrahlung, mit welcher es möglich ist, wie seither an mehreren tausend Fällen erwiesen wurde, die Mikrosporie innert ein paar Wochen zum Verschwinden zu bringen[1])[15]). Die Idee der Röntgenbehandlung war es denn auch, welche zum Postulat der Centralisierung Anlass gegeben hatte. Der Anschaffung einer Röntgeneinrichtung nach *Sabouraud*'s Muster vorgängig wollten wir uns aber doch über die ungefähre Zahl der Fälle orientieren.

Nun vollzog sich eine kleine aber nicht bedeutungslose Schwenkung in der Auffassung unsrer Fälle. Es mehrten sich täglich die Anzeichen, dass unsre Epidemie mit den altbekannten englischen und französischen Epidemien von kleinsporigem Herpes tonsurans sich doch nicht ganz decke. Die zuweilen ausgesprochene entzündliche Reizung der erkrankten Kopfhaut, die grosse Häufigkeit der Hauteffloreszenzen (in 32 Fällen von 45), das Vorkommen von Infectionen bei Erwachsenen (9 mal auf 45 Fälle), die Gruppierung zu Haus- und nicht Schulepidemien und



schliesslich die relative Gutartigkeit, welche uns in der Tatsache entgegentrat, dass ein Haarfall bereits nach einem Monat durch Salbenbehandlung geheilt worden war, alle diese Tatsachen passten zum Bild der alten Mikrosporie nicht recht. Passten sie vielleicht besser auf *Sabouraud*'s neues Micr. lanosum?

Bis wir von Culturen und Tierexperimenten über diese Frage Auskunft erwarten konnten, mussten mehrere Wochen verstreichen. Längst ehe sie uns die entscheidenden Beweise in die Hand gaben, dass wir es tatsächlich mit dem Lanosum zu tun hatten, drängten uns die geschilderten klinischen und epidemiologischen Tatsachen zu derselben Annahme, indem sie uns bis zur letzten Einzelheit die Illustration zu der Beschreibung lieferten, welche *Sabouraud* von seinen Fällen gegeben hatte. *Sabouraud* selbst hatte dann noch die Freundlichkeit, unsern Pilz zu züchten und uns die volle Identität mit seinem aus den Pariser Fällen gewonnenen Pilz zu bestätigen.

Damit durften und mussten Prophylaxe und Therapie auf einen neuen Boden gestellt werden. Prophylaktisch war zu beachten die Empfänglichkeit der Haustiere für M. lanosum im Gegensatz zu dem als exclusiv menschlicher Parasit bekannten M. Audouini. Bei der durch das M. Audouini verursachten Basler Epidemie konnte man erwarten, die Krankheit vollständig auszurotten, wenn alle Erkrankten ausnahmslos zur Behandlung und Unschädlichmachung herangezogen wurden. Anders bei uns, wo mit der Möglichkeit zu rechnen war, dass auch Tiere vorhanden seien, welche an derselben Infection, wie die Menschen, leiden und als Infectionsträger funktionieren konnten. Nach einer tierischen Infectionsquelle zu forschen war denn auch eine sich sofort stellende Aufgabe. Nachfragen bei den hiesigen Tierärzten nach dem Auftreten von Herpes tonsurans bei Pferden, Rindern oder Hunden wurden negativ beantwortet, desgleichen auch eine an den Kaninchenzüchterverein gerichtete Anfrage betreffend eine Haarkrankheit unter den hierzulande sehr zahlreich gepflegten Kaninchen. Unter starkem Verdacht blieben schliesslich die Katzen, um so mehr, als wir in Erfahrung bringen konnten, dass in der Mehrzahl der Häuser, in denen Mikrosporiefälle vorgekommen waren, die Hauskatzen an krankhaften Veränderungen des Felles (Krusten, von Haaren entblössten Stellen, besonders an Kopf und Vorderpfoten) gelitten hatten und deswegen entweder von den Leuten abgetan worden oder verschwunden waren. Wir konnten schliesslich mehrerer Katzen aus Mikrosporiefamilien habhaft werden und zweimal ist es uns gelungen, die bei den Katzen bestehende Haarkrankheit als Mikrosporie nachzuweisen, deren Erreger mikroskopisch und kulturell vollkommen mit unserm menschlichen Microsporum lanosum übereinstimmte.

Wenn es zutreffend ist, wie uns wiederholt gemeldet wurde, dass die Katzen infolge ihrer Haaraffection schwer krank wurden und teilweise sogar daran zugrunde gingen, so würde diese Tatsache eine Analogie bilden zu einer Trichophytie-Epidemie, welche in einer italienischen Damhirschkolonie zehn der Tiere wegraffte.[5]) Für die Katzen hätte das Lanosum eine viel grössere Virulenz als für Kaninchen und Meerschweinchen, bei denen die Erkrankung in einem Monat spontan abheilt. Der Mensch nimmt eine Mittelstellung ein, indem die Krankheit bei ihm sehr chronisch abläuft, ohne ihn aber, dank der geringen Ausdehnung seiner Haarbedeckung, im Allgemeinbefinden zu gefährden.



Wenn man die Mikrosporien bisher als eine Krankheit kannte, die namentlich von Mensch zu Mensch übertragen wurde, so sind die erwähnten Befunde an Katzen so viel wie sichere Beweise dafür, dass auch die Katzen als Infectionsträger figurieren können. Nebenbei gesagt kommt das M. lanosum auch auf Hunden vor[19]) und den Uebergang vom Hund auf den Menschen haben z. B. *Nicolas* und *Lacomme*[11]) beobachtet.

Das Zurückkehren des Pilzes vom Menschen auf die Katze lässt uns eine Beobachtung annehmen, die wir als Curiosum erwähnen. Eine Familie F. nahm im Sommer eine kranke Katze in ihr Haus auf; sie hatte Krusten und haarlose Stellen, besonders am Kopf, so dass sie ganz entstellt aussah. Da der Zustand der Katze sich verschlechterte, wurde sie im Herbst abgetan. Im Dezember und Januar erkrankten in der erwähnten Familie und im Nachbarhaus, dessen Kinder mit denjenigen der erstern Familie kameradschaftlich verkehrten, vier Insassen an Mikrosporie. Eine unterdessen neu angeschaffte junge Katze wurde von uns im Januar untersucht und frei von Mikrosporie, überhaupt jeder Hautaffection, befunden. Einige Wochen später kontrollierten wir die Katze zum zweitenmal und fanden zwei erbsengrosse impetiginöse Stellen, deren Haare vom M. lanosum durchsetzt waren; die Stellen konnten unsrer Schätzung nach höchstens 14 Tage alt sein.

Was mit aller Sicherheit aus diesen Beobachtungen hervorging, war das Vorkommen des M. lanosum auf Katzen und hinsichtlich der Seuchenbekämpfung hatten wir uns deswegen nun nicht allein mehr mit den erkrankten Menschen zu befassen, sondern auch mit den Katzen; und gegen diese eine Guerilla zu führen war nicht gerade eine dankbare Aufgabe.

Auf die von den Katzen drohende Gefahr der Uebertragung der Haarkrankheit wurde allerdings öffentlich aufmerksam gemacht und man gab den Leuten Gelegenheit, verdächtige Katzen beseitigen zu lassen. Doch blieb dies natürlich eine ganz unvollständige Massnahme, und zu einem grossen Katzenmord das Signal zu geben, hatte deswegen niemand Lust, da ganz wohl ausser den Katzen noch weitere Haustiere als Infectionsträger in Frage kommen konnten. In dieser Richtung waren wir daher mit unsrer Prophylaxe an eine Grenze geraten, die wir vorderhand nicht überschreiten wollten. Im Kampfe gegen die Seuche wurden wir aber noch vor eine andre Aufgabe gestellt, nämlich die Behandlung der Erkrankten.

Auch in betreff der Behandlung war unser Weg uns nicht von Anfang an klar vorgezeichnet. So lange wir noch mit Wahrscheinlichkeit das M. Audouini als Krankheitserreger annehmen mussten, waren wir auf die Notwendigkeit gefasst, unsre Fälle der Röntgenbehandlung zuzuführen. Etwas anders erschien die Sachlage, als wir unsre Epidemie auf das M. lanosum zurückführen konnten. Wohl hat *Sabouraud* bei seinen durch das M. lanosum verursachten Fällen auch durchwegs die Röntgenbestrahlung durchgeführt; doch hält er selber die neue Gruppe für weniger bösartig, als die alten Mikrosporien. Aus *Unna*'s Klinik ist eine Behandlung der Mikrosporien hervorgegangen[4]), durch die mittels äusserlicher Anwendung von Medikamenten eine sichere Heilung in zwei bis drei Monaten erzielt werden könne. Es ist eine grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass das Material, an welchem *Unna*'s Methode durch *Trachsler*[20]) ausprobiert worden ist, eine Lanosum-Epidemie war, wie die unsrige, und



deswegen erschien die *Unna*'sche Methode auch für uns von vornherein nicht aussichtslos.

Mit den Hautefflorescenzen hat man keine Schwierigkeiten; sie heilen unter jeder antiparasitären Einwirkung ab, die maculo-erythematöse Form in ein paar Tagen, die papulo-circinäre nach einigen Wochen.

Bei der Behandlung der Haaraffection liegt, wie bekannt, die grosse Schwierigkeit darin, dass in den verhornten Epithelgebilden des Haares und der Haarwurzelscheide die Pilze ganz ausserordentlich sicher vor allen Einwirkungen geborgen sind. An ein Abtöten in diesen Verstecken drin ist nicht zu denken; auch energisch parasiticid wirkende Substanzen, wie Jodtinktur, Chrysarobin, Sublimatspiritus vermögen die Abtötung der Pilze in der Tiefe nicht zustande zu bringen. Besser gangbar als der Weg der Parasiten**tötung** ist der ihrer **Austreibung**. Da die Haare das Bollwerk sind, hinter welchem die Parasiten den wirksamsten Schutz finden, so präcisiert sich die therapeutische Aufgabe dahin, die Pilze samt den Haaren zu entfernen.

Es ist bereits die Röntgenbehandlung erwähnt worden, durch welche sich eine totale Epilation sicher erreichen lässt.

Sie muss darum heutzutage für die Behandlung von Favus, Trichophytie und Mikrosporie als die zuverlässigste Methode anerkannt werden und für Polikliniken mit zahlreichem Material auch als die billigste. Von allen Methoden aber ist sie in ihrer Anwendung auch die heikelste; bei zu schwacher Bestrahlung bleibt natürlich die Wirkung aus, bei zu starker kann es zu Röntgenschädigungen kommen, in erster Linie zur Zerstörung der Haarfollikel und damit zu irreparabler Kahlheit. Da wir uns bald überzeugen konnten, dass unsre Mikrosporie der medikamentösen Behandlung nicht unzugänglich war, und die Zahl unsrer Haarkrankheitsfälle eine mässige blieb, durften wir annehmen, die Behandlung auch ohne Röntgen zu gutem Ende führen zu können. So sind wir nicht dazu gekommen, von der ursprünglich geplanten Bestrahlung Gebrauch zu machen.

Die mechanische Epilation, das Ausziehen der Haare mittels Pincette, Pflastern oder einer Collodiumschicht ist fast oder ganz nutzlos. Wohl lässt sich ein gesundes Haar samt seiner Zwiebel extrahieren, nicht aber ein von Pilzen durchwachsenes. Das Mikrosporum macht es derart spröde, dass es stets oberhalb des Bulbus abbricht, und immer bleibt genug vom pilzdurchsetzten Wurzelteil zurück, dass jede Hoffnung auf einen Effekt illusorisch ist. Die Zwiebel mit herauszubekommen, ist einzig möglich, wenn die Pilzinvasion noch in ihren ersten Anfängen ist, oder wenn z. B. infolge der Behandlung das Ausfallen des Haares nahe bevorsteht; das bleiben natürlich Ausnahmeverhältnisse, die für das Gros der Haare nicht zutreffen. — Ebenso aussichtslos wäre es, mit den gebräuchlichen chemischen Depilatorien eine Zerstörung des Haares bis zur Zwiebel hinunter zu versuchen; längst ehe die keratolytische Wirkung sich in der Tiefe bemerkbar machen kann, sind die Epithelschichten der Kopfhaut in einem Masse erodiert, dass eine weitere Einwirkung sich durchaus verbietet.

Die Epilation muss vielmehr auf dem Wege der Ausstossung des Haares aus dem Follikel, wie beim Röntgenverfahren, zustande kommen. Eine mässige Entzündung und Desquamation scheint hiefür eine unerlässliche Bedingung zu bilden.



Wir haben gesehen, dass eine einmalige starke Entzündung nicht den gleichen Dienst leistet, wie eine kontinuierlich unterhaltene Reizung von mässiger Intensität. Erzwingt man die Ausstossung des Haares, indem man die Entzündung auf eine bedeutende Höhe treibt, so kann das auf Kosten der Regeneration der Haare geschehen. Vom Crotonöl ist es bekannt, dass es zu einer pustulösen Dermatitis mit Zerstörung der Haarpapillen und demzufolge leicht zu dauernder Alopecie an den behandelten Stellen Anlass gibt.

Ein gutes Vorgehen, um eine mässige Reizung der Kopfhaut und Lockerung der epithelialen Gebilde zu unterhalten, ist das andauernde Feuchthalten. Umschläge mit wässrigen Lösungen oder Salbenverbände eignen sich zu diesem Zweck, sofern durch eine impermeable Decke für guten Luftabschluss gesorgt ist. Die Guttaplaste können denselben Anforderungen entsprechen und sind da indiciert, wo man die Maceration auf umschriebene Stellen koncentrieren will, während Umschläge und Salbenkappen sich da eignen, wo der Haarboden in grösserer Ausdehnung der Behandlung unterworfen werden soll. Den Pflastern, Salben oder Umschlägen wird man natürlich solche Medikamente incorporieren, welche die Maceration befördern und die abgestossenen Parasiten unschädich machen.

Der impermeable Abschluss ist deswegen von grösster Wichtigkeit, weil er die Retention von Feuchtigkeit in der Epidermis und ihre Imbibition mit dem Medikament ungemein befördert. Als Zutat zu Salben und Pflastern haben wir hauptsächlich weisses Quecksilberpräcipitat, Resorcin, Naphtol benutzt, zu den Umschlägen Soda in 5 %iger Lösung. Vorteilhaft ist es, dass der macerierenden Wirkung die kranken Haarbälge viel eher unterliegen als die gesunden, so dass es nicht schwer hält, die Wirkung derart zu dosieren, dass sie elektiv im gewünschten Sinne bleibt. Von Vorteil ist ferner die grosse Toleranz der Kopfhaut; man darf mit den erwähnten Mitteln die Reizung und Maceration wochenlang unterhalten, ohne erhebliche Belästigung des Patienten; dass man der individuell verschiedenen Reizbarkeit durch Abstufung der Einwirkungen Rechnung trägt, ist selbstverständlich. Wenn *Unna* zur Mikrosporiebehandlung die wiederholte Applikation von Jodtinktur und nachherige Bedeckung mit Guttaplast empfiehlt, so scheint das Schwergewicht dieser in unsern Händen nicht immer befriedigenden Methode unsrer Meinung nach ebenso sehr im impermeablen Pflaster, als in der Jodtinktur zu liegen. Wir haben dutzendfach gesehen, dass ein während zwei bis drei Wochen täglich wiederholter Jodanstrich weder die Haut noch die Parasiten erheblich beunruhigte.

Vom Rasieren oder möglichst knappen Scheeren mit der Tondeuse wurde so ausgiebig als möglich Gebrauch gemacht. Schon zu diagnostischen Zwecken, zum Auffinden zerstreuter Einzeleffloreseenzen ist das Kurzscheren manchmal nicht zu umgehen. Doch haben wir uns bei einer Anzahl grösserer Mädchen absichtlich bemüht, nur die kranken Stellen und ihre nähere Umgebung zu rasieren unter Schonung der übrigen Haare und konnten es dadurch vermeiden, sie auf Jahre hinaus zu stigmatisieren. Allerdings macht man sich damit die Behandlung viel komplicierter und zeitraubender.

In Befolgung der angegebenen Grundsätze sind wir dazu gekommen, ohne ernstliche Schwierigkeiten unsre Fälle zur Heilung zu bringen; mehrere waren nach



drei bis vier Wochen pilzfrei, einzelne beanspruchten drei bis vier Monate. Die durchschnittliche Behandlungsdauer bis zum dauernden Verschwinden der Pilze betrug für unsre Patienten 70 Tage.

Aus unsren Untersuchungen sind also hauptsächlich zwei Tatsachen neu hervorgegangen: Das Vorkommen des Micr. lanosum auch in der Schweiz als Erreger einer Herpes tonsurans-Epidemie und die Uebertragung dieses Pilzes durch Katzen auf den Menschen. Es haben unsre Untersuchungen ferner dargetan, dass die Mikrosporie vom Typus lanosum für die Schulen nicht besonders gefährlich ist und dass sie ohne Röntgenbestrahlung erfolgreich bekämpft werden kann.

Wir glauben, dass die centralisierte Untersuchung und Behandlung zur Abwehr der Krankheit ungemein vorteilhaft war und dass das rasche und entschlossene Einschreiten der Behörden ein Verdienst daran hat, dass die Epidemie nicht umfangreicher geworden ist.

Literatur.

1. *Berger*, Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1907.
2. *Bargum*, cit. nach *Berger*.
3. *Bloch*, *Br.*, Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1907, p. 768.
4. *Bloch*, *Iwan*, Die Praxis d. Hautkrankheiten, Berlin 1908, p. 508.
5. *Ceresole*, Annales de Dermatol. 1906, p. 743.
6. *Crocker*, *Radcliffe*, Diseases of the Skin, London 1893, p. 806.
7. *Frédéric*, Archiv. f. Derm., Bd. LIX.
8. *Gunsett*, Arch. f. Derm., Bd. LIX.
9. *Hügel*, Münch. med. Woch. 1901 Nr. 49.
10. *Malcolm Morris*, Monographie über Ringworm, 1898.
11. *Nicolas* und *Lacomme*, Annnales de Dermat. 1906, p. 321.
12. *Plaut*, Monatsh. f. Derm., Bd. XXXI, cit. nach *Berger*.
13. *Sabouraud*, des Trichophyties humaines, Paris 1894.
14. „ Article Dermatophytes, La Pratique Dermatologique, tome I, p. 765. Paris 1900.
15. *Sabouraud*, Annales de Dermat. 1905, p. 80.
16. „ Nouvelles Recherches sur les Microsporums, Annales de Derm. 1907, Nr. 3, 4, 5, 6.
17. *Sabouraud*, Annales de Derm. 1908, p. 99.
18. „ „ „ „ „ p. 153.
19. *Suis* und *Suffran*, Annales de Derm. 1908, p. 151 und p. 321.
20. *Trachsler*, Monatshefte f. pr. Dermat., Bd. XXVI Nr. 6.
21. *Wælsch*, Arch. f. Dermat., Bd. XXXI.
22. *Chajes*, Berliner klin. Wochenschr. 1908 Nr. 32.

Die neue schweizerische Pharmacopœe und der Arzt.[1])

Von Prof. Dr. phil. et med. **A. Tschirch**,

Vizepräsident der schweizerischen Pharmacopœekommission.

Die durch Promulgationsdekret des Bundesrates vom 9. August 1907 auf den 1. März 1908 für „das Gesamtgebiet der schweizerischen Eidgenossenschaft“ in Kraft gesetzte neue Pharmacopœe, die den amtlichen Titel „Pharmacopœa hel-

[1]) Vortrag gehalten auf der Frühjahrsversammlung des Schweizerischen ärztlichen Centralvereins am 23. Mai 1908 in Basel.



vetica Editio quarta“ führt, ist ein neuer Typ der Arzneibücher und nicht zum geringsten deshalb, weil sie mehr als jede andre Pharmacopœe auf die Bedürfnisse des Arztes Rücksicht nimmt. Und so rechtfertigt es sich von selbst, dass sie nicht nur in den Versammlungen der Apotheker, sondern auch in denen der Aerzte eingehende Besprechung findet. Ist sie doch unter fortdauernder Mithilfe der ärztlichen Mitglieder der Pharmacopœe-Kommission entstanden.

Die eigentliche Arbeit freilich musste die pharmaceutische Abteilung leisten. Die Entwicklung der Pharmakognosie und pharmaceutischen Chemie ist längst in Bahnen eingelenkt, auf denen ihnen der Arzt nicht mehr folgen kann. Sie sind grosse, selbständige Wissenschaften geworden, die eine grosse Summe von Specialkenntnissen, vornehmlich auf chemischem und pharmacognostisch-anatomischem Gebiete verlangen.

Früher war das freilich anders, da waren die Arzneibücher ausschliesslich Produkte ärztlicher Arbeit. Der Verfasser des ersten deutschen Arzneibuches, *Valerius Cordus*, war Arzt und auch die ersten Dispensatorien, und Antidotarien, die in der Schweiz herauskamen, entsprangen der Initiative von Aerzten und hatten Aerzte zu Verfassern. Es ziemt sich gerade hier in Basel des gelehrten Arztes *Joh. Jac. Wecker* zu gedenken, der um die Mitte des XVI. Jahrhunderts an der altehrwürdigen Universität Basel, die nun bald auf 450 Jahre zurückschaut, als Professor dialectices wirkte. Denn ihm, einem der fruchtbarsten medizinischen Schriftsteller seiner Zeit, verdanken wir das erste in der Schweiz (und zwar hier in Basel) erschienene Arzneibuch, das Antidotarium generale et speciale, ein Werk, das gegenüber dem Dispensatorium noricum des *Cordus* schon einen wesentlichen Fortschritt bedeutet. Und auch die erste Pharmacopœe, die diese neue Bezeichnung auf ihrem Titel führt, die Pharmacopœe von Antwerpen vom Jahre 1560, hatte einen Arzt zum Verfasser.

Dann waren es ärztliche Kollegien, die sich der Herausgabe von Pharmacopœen widmeten. Bereits die erste gedruckte Pharmacopœe in unserm Sinne, der Ricettario fiorentino vom Jahre 1498, war vom Collegio de medici in Florenz bearbeitet worden. Und das gleiche gilt von zahlreichen späteren, so von der schönen, ebenfalls hier in Basel erschienenen Pharmacopœa Helvetica vom Jahre 1771, zu der bekanntlich *Albrecht von Haller* eine bedeutungsvolle Vorrede schrieb. Diese Pharmacopœe trägt den Vermerk, „scitu et consensu gratiosi collegii medici Basiliensis digesta.“

Aerztliche Collegien haben denn auch, wie Sie aus meiner historischen Zusammenstellung in der Vorrede der neuen Pharmakopœe ersehen, die Pharmacopoea genevensis (1780, 1783 und 1798) und die Farmacopea ticinese — um nur der schweizerischen Pharmakopœen zu gedenken — bearbeitet.

Im XIX. Jahrhundert änderten sich dann die Verhältnisse. Mit dem Emporblühen der pharmaceutischen Wissenschaften Hand in Hand ging ein wachsender Einfluss der Apotheker auch bei Bearbeitung der Pharmakopœen. Die Arbeitsteilung zwischen Arzt und Apotheker machte immer weitere Fortschritte. Schon *Haller* empfand die Fortschritte der pharmaceutischen Kunst und gab seiner Ansicht in

jener eben erwähnten Vorrede zur Baseler Pharmakopœe mit den Worten Ausdruck: „Sed ideo quod Pharmaceutica nihil mihi debet non æquum fuerit ejus artis summam contemnere dignitatem. Eam ut subito et uno verbo depingam, pronunciasse sufficiat, in arte curandorum morborum veteres nusquam recentioribus fuisse inferiores, nisi in medicamentorum delectu et præparatione."

So finden wir denn in den Pharmakopœekommissionen mehr und mehr Apotheker zunächst als beratende, dann als gleichberechtigte Mitglieder und endlich als eigentliche Bearbeiter. Eine moderne Pharmacopœe kann ein Arzt seinem ganzen Bildungsgange nach, der ihn auf ganz andre Wege führt und ganz andre Aufgaben stellt, überhaupt nicht mehr redigieren.

Gerade hier in der Schweiz haben sich die Apotheker von jeher sehr lebhaft an der Bearbeitung der Pharmakopœen beteiligt. Schon die alte Züricher Pharmacopoea spagyrica vom Jahre 1616 hatte einen Apotheker (*Adrian Ziegler*) zum Verfasser, ein Apotheker war der Verfasser des berühmten Tentamen bernense vom Jahre 1852 und die erste Schweizerische Landespharmakopœe vom Jahre 1865 war das Werk des Schweizerischen Apothekervereins. An ihr haben, soviel ich weiss, Aerzte überhaupt nicht mitgearbeitet.

Die Sache war also in ihr Gegenteil umgeschlagen.

Ich kann diese Entwicklung nicht ganz gutheissen. Die Bearbeitung der Artikel ist natürlich Sache der Apotheker, Chemiker und Pharmakognosten, aber auf den Beirat von Aerzten sollte doch keine Pharmakopœekommission verzichten. So hat denn schon die Editio tertia unsrer schweizerischen Pharmakopœe wieder Aerzte und auch Tierärzte zugezogen und die Pharmakopœekommission, welche unsre neue Pharmakopœe bearbeitete, hatte neben der die eigentliche Bearbeitung besorgenden pharmaceutischen Sektion auch eine consultierende medizinische, die nicht weniger als zehn Mitglieder und neun Suppleanten zählte. Damit scheint mir das richtige Verhältnis hergestellt zu sein.

Auch der Text der Pharmakopœen hat vielfache Wandlungen durchgemacht. Ich spreche hier nicht von den durch die Fortschritte der Wissenschaft bedingten Verbesserungen im Einzelnen, sondern dem Charakter des Textes als Ganzes. Während in den Pharmakopœen etwa bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts die „Vorschrift" dominierte, d. h. nicht nur für alle galenischen, sondern auch für die chemischen Präparate ein „Recept" für die Darstellung mitgeteilt wurde, haben die neuen Pharmakopœen mehr und mehr davon abgesehen, für die chemischen Präparate Vorschriften zur Darstellung aufzunehmen. Das hatte seinen Grund darin, dass mit dem Heranwachsen der chemischen Industrie immer weniger Präparate im Laboratorium der Apotheke dargestellt wurden. Nun trat aber ein andres Bedürfnis hervor. Kaufte man das Präparat, so musste man es prüfen. Und so wuchsen denn in dem Masse, wie die Darstellungsvorschriften abnahmen, die Prüfungsvorschriften. In der modernen Pharmakopœe liegt der Nachdruck — abgesehen von den galenischen Präparaten, für die genaue Vorschriften nach wie vor gegeben werden müssen — auf der Prüfung der Arzneimittel, indem sie sich auf den Standpunkt stellt, dass der Apotheker für die



tadellose Beschaffenheit aller seiner Präparate verantwortlich ist, gleichviel ob er sie selbst darstellt oder kauft.

Eine solche moderne Pharmakopœe ist nun unsre neue Helvetica. Ja sie ist in vieler Hinsicht die modernste, die es gibt. Sie ist, wie ich schon sagte, ein neuer Typ; für die Schweiz schon in sofern, als sie die erste ist, die Gültigkeit für das Gesamtgebiet der schweizerischen Eidgenossenschaft besitzt. Das Ziel ist erreicht — auch der Kanton Glarus hat sich nicht mehr ausgeschlossen! So ist die Pharmakopœe zu einer wichtigen Vorstufe für die eidgenössische Regelung des Medicinalwesens, die ja einmal kommen muss, geworden.

Sie ist aber auch in der ganzen Behandlung der Materie ein neuer Typ.

Ich möchte sie die demokratischste aller Pharmakopœen nennen. Denn sie ist nicht am grünen Tisch gemacht, lässt sich nicht von theoretischen Erwägungen leiten, sondern ist in ständiger Fühlung mit der Praxis des Apothekers und des Arztes entstanden und hat auf die Bedürfnisse der Praxis in weitgehendster Weise Rücksicht genommen. Sie ist streng wissenschaftlich und stellt höhere Anforderungen als alle andern Pharmakopœen, erstrebt aber doch nur das Erreichbare.

Für gewöhnlich erhebt sich nach dem Erscheinen jeder neuen Pharmakopœe in der Fachpresse ein grosses Geschrei über die hohen Anforderungen des neuen Arzneibuches. Man fällt über die Pharmakopœe her wie eine Herde Wölfe. Wir haben dies diesmal nicht erlebt. Dank der vortrefflichen Entwicklung des pharmaceutischen Bildungswesens in der Schweiz ist der schweizerische Apotheker in der Lage, den erhöhten Anforderungen zu entsprechen. Eine Pharmakopœe soll sich ja nicht dem niedrigsten Stande der Wissenschaft anpassen und nur das Mindestmass verlangen, sondern die höchsten Anforderungen stellen, sich dem höchsten Stande der Fachwissenschaften anpassen.

Als eine Errungenschaft der modernen pharmaceutischen Chemie darf es in erster Linie betrachtet werden, dass wir jetzt in den Stand gesetzt sind, die qualitative Reinheitsprüfung durch eine quantitative Bestimmung zu ergänzen. Ueberall, wo das irgend angängig ist, hat daher die neue Pharmakopœe quantitative Bestimmungen aufgenommen. Nicht nur die Säuren und Alkalien, auch Bromkalium, Jodkalium und viele andre werden quantitativ bestimmt. Es ist dies dadurch möglich geworden, dass wir in den titrimetrischen Bestimmungsmethoden geradezu ideale Methoden besitzen, die den drei Erfordernissen einer mustergültigen Methode der Praxis gerecht werden: mit wenig Material, rasch und einfach Resultate zu erzielen, die für die Praxis ausreichend genau sind.

So war es denn sogar möglich, die chemische Wertbestimmung auch auf die Drogen zu übertragen. Hier musste sich die Pharmakopœe allerdings eine gewisse Reserve auferlegen. Bei einigen Drogen — ich erwähne nur Secale cornutum, Aspidium Filix Mas und Digitalis — sind wir noch nicht ganz in der Lage zu sagen, welches die wirksamen Bestandteile sind, oder können sie doch noch nicht durch einfache Methoden sicher bestimmen. Hier hat man vorsichtigerweise auf eine



quantitative Bestimmung verzichtet und sich mit qualitativen oder colorimetrischen Methoden beholfen. Aber überall dort, wo es irgend anging und es sich um wertvolle (Chinarinde) oder starkwirkende Drogen (Stychnos, Opium) handelt, sind die qualitativen Reaktionen durch eine quantitative Bestimmung der wirksamen Bestandteile erweitert worden. Ja dieser Grundsatz ist sogar auf die galenischen Präparate übertragen worden. Auch bei vielen Tincturen und Extracten finden wir quantitative Bestimmungen. Meist erfolgt die Bestimmung auf titrimetrischem Wege, nur bei wenigen gewichtsanalytisch oder — wie beim Crocus — colorimetrisch.

Der schweizerische Arzt erhält also nunmehr nicht nur bei allen chemischen Präparaten, sondern auch bei allen wertvollen Drogen und starkwirkenden Galenicis nur noch solche bestimmten Titers, bestimmten Gehaltes.

Eingehend geprüft wurde dann auch im Schosse der Pharmakopœekommission die Frage, ob man dort, wo die Chemie im Stich lässt, nicht das physiologische Experiment zur Wertbestimmung heranziehen solle. Wir haben darauf verzichtet, da der Apotheker seinem ganzen Bildungsgange nach nicht imstande ist, derartige Versuche exakt auszuführen, und wir ihm dann auch nicht wohl das Halten von Fröschen und Kaninchen zumuten können. Aber wir werden ernstlich die Frage prüfen müssen, ob man nicht eine Anstalt ins Leben rufen sollte — vielleicht im Anschluss an das schon um diese Pharmakopœe hochverdiente Schweizerische Gesundheitsamt — in der die physiologische Prüfung wertvoller Drogen (ich denke hier namentlich an Digitalis, Secale cornut., Filix) nach einheitlichen Gesichtspunkten durchgeführt werden kann. Dann könnte der Apotheker für einige Fälle verpflichtet werden, nur die mit Stempel und Gehaltsangabe versehenen Drogen und Präparate für die Rezeptur zu führen. Eine Centralanstalt wird dringend auch für die Prüfung der Büretten nötig werden. Es sei denn, dass man das neu zu gründende Eidgenössische Normal-Eichamt damit betraut.

Ueberhaupt wandelt die Pharmakopœe bei den Drogen neue Wege. Von dem Grundsatze ausgehend, dass die Fachwissenschaften weit genug vorgeschritten sind, um auch die Drogen ebenso scharf wie die chemischen Präparate charakterisieren zu können, hat sie unter Zuhilfenahme des Mikroskopes und der Mikrochemie Drogendiagnosen aufgenommen, die so gefasst sind, dass sie jede Verwechslung ausschliessen. Besonders bei den Drogen, die eine Wertbestimmung noch nicht zulassen, hat eine peinliche Beschreibung und sorgfältigste Auswahl die Lücke zu schliessen sich bestrebt.

Auch auf dem Gebiet der Drogen hatte sich ja in den letzten 30 Jahren ein grosser Umschwung vollzogen. Während früher der Apotheker die Drogenpulver selbst herstellte, bezieht er sie jetzt aus der Drogenappreturanstalt. Da war es nun doppelt nötig, scharfe Prüfungsvorschriften auszuarbeiten. Aber die Entwicklung der Pharmakoanatomie erlaubt mit ziemlicher Schärfe, immer qualitativ, oft auch annähernd quantitativ Verfälschungen von Drogenpulvern zu ermitteln, so dass auch hier jetzt der Arzt mehr als früher sicher ist, nur reine Drogenpulver in der Apotheke zu erhalten.



Wenn wir das Wort Droge wirklich von dem alten deutschen Wort drog (trocken) ableiten wollen — was nicht ganz sicher ist — so gehört der Wein sicher nicht zu den Drogen. Im erweiterten Sinne dürfen wir ihn aber doch wie die Robs, die Balsame und andern flüssigen Drogen dazu rechnen. Jedenfalls hat die Pharmakopœe ihr Prinzip sorgfältigster qualitativer und quantitativer Prüfung auch auf ihn übertragen und den Apotheker in Stand gesetzt, auch hier prüfend und kontrollierend selbst sich ein Urteil zu bilden und dem Arzte gleichartige und gleichwertige Produkte zu garantieren.

Schon die bereits erwähnten Anordnungen sind nun ja natürlich alle getroffen, um den Apotheker mehr als bisher in den Stand zu setzen, seine Pflichten als verantwortlicher und zuverlässiger Arzneilieferant zu erfüllen und dem Arzte in der ganzen Schweiz stets gleiche und sich gleichbleibende Heilmittel zur Verfügung zu stellen. Die Pharmakopœe ist aber über die Grenzen der Schweiz hinausgegangen.

Es war längst als ein Uebelstand empfunden worden, dass die starkwirkenden Arzneimittel, besonders die galenischen Präparate, in den einzelnen Ländern einen verschiedenen Gehalt besassen. Dieser Uebelstand musste — bei Arzt und Apotheker — ganz besonders in einem Lande wie die Schweiz sich fühlbar machen, das einen so grossen Fremdenverkehr besitzt. Hier Wandel zu schaffen, erschien allen sich für Pharmakopœefragen interessierenden besonders dringlich, jedenfalls dringlicher als die Redaktion einer sogenannten internationalen Pharmakopœe. Ich habe daher auf dem internationalen Kongress in Paris 1900, anknüpfend an verwandte in Belgien hervortretende Bestrebungen, beantragt, eine internationale Konferenz beglaubigter Delegierter der Regierungen aller Kulturstaaten nach Brüssel zu berufen, in der eine Regelung der Materie versucht werden sollte. Diese Conférence pour l'unification de la formule des médicaments héroiques kam zu meiner grossen Freude zu Stande und hat 1902 in Brüssel getagt. Ueber eine grosse Zahl von Medikamenten wurde eine Einigung erzielt. Die Schweiz, deren Vertreter sich sehr lebhaft an den Arbeiten dieser Konferenz beteiligten und deren von mir motivierte Anträge fast ausnahmslos angenommen wurden, hat sofort die Konsequenzen aus den Beschlüssen gezogen und in der neuen Pharmakopœe sich ganz auf den Boden der Konferenz gestellt. Sie finden in ihr nicht nur den Wortlaut der Beschlüsse wiedergegeben, sondern auch alle Präparate, deren Gehalt international geregelt ist, als solche durch den Beisatz P. I. (Præscriptio internationalis) gekennzeichnet. Das wird den Aerzten mit internationaler Praxis willkommen sein. Es ist ein wichtiger Schritt vorwärts. Und der Verfasser des Artikels „Pharmakopœe“ in der Real-Encyclopädie hat nicht so Unrecht, wenn er die Konferenz als den grössten Fortschritt im Pharmakopœewesen der letzten 200 Jahre bezeichnet. Es war ja ein ganz unhaltbarer Zustand, dass z. B. die Jodtinktur, das Bittermandelwasser, das Carbolwasser, das Opium und die Opiumtinkturen in den einzelnen Ländern einen ganz verschiedenen Gehalt besassen.

(Schluss folgt.)



Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 4. Juni 1908.[1])

Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt.* — Aktuar: Dr. *C. Bührer.*

1. Dr. *Oppikofer* (Autoreferat) zeigt eine lebende ausgewachsene Bachforelle, deren Schädel eine seltene Entwicklungsstörung aufweist. Die Anomalie ist in der Literatur (*Hofer*, Handbuch der Fischkrankheiten 1904, S. 308) unter dem Namen „Mopskopf" bekannt.

2. Dr. *Nager:* **Ueber das Vorkommen und die Behandlung der Scharlach-Otitis** (erscheint in extenso im Corr.-Blatt.)

Diskussion: Prof. *Siebenmann:* Die Untersuchungen *Nager*'s bestätigen neuerdings wieder die Tatsache, dass das Scharlachfieber zurzeit nicht mehr so gefährlich auftritt, wie früher; $^3/_5$ der Fälle bleiben frei von Ohrkomplikationen. Votant berührt ferner die Labyrintherscheinungen nach Otitis media und weist auf die Wichtigkeit der Vermeidung von Mischinfectionen hin; hiebei leistet die Borsäure-Behandlung die besten Dienste.

Prof. *Gerhardt* hat sich ebenfalls von dem hohen Wert der präventiven Therapie der Nasenrachenaffection überzeugt. Er rühmt ferner den guten Effekt der Eisbehandlung bei Otitis media purulenta.

Prof. *Albr. Burckhardt* weist auf die zurzeit offenbar geringe Virulenz des Scharlach-contagiums hin. Die Erklärung hiefür ist sehr schwer; jedenfalls ist die Periodicität des Scharlachs hiebei nicht im Spiel.

Dr. *Karcher* referiert über zwei Fälle, welche die Bedeutung der Nasenrachenaffection für die Ansteckung illustrieren.

Dr. *Nager* antwortet auf verschiedene Fragen, dass er keine Fälle von Scharlachmeningitis beobachtet habe, und ferner, dass die ausserhalb der Scharlachstation aufgetretenen, poliklinisch behandelten Ohrkomplikationen nach Scharlach in einer besondern Arbeit abgehandelt würden.

3. Der Präsident legt den Rechnungsabschluss der Frühjahrsversammlung vor.

4. Als ordentliche Mitglieder werden aufgenommen: Dr. *Herm. Christ* (Riehen) und Dr. *Paul Preiswerk.*

Sitzung vom 18. Juni 1908.[2])

Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt.* — Aktuar: Dr. *C. Bührer.*

1. Dr. *F. Suter* (Autoreferat) berichtet über einen Fall von **Solitärniere, die hydronephrotisch war und einen Harnsäurestein** enthielt. 28jähriger Mann. Typische Symptome eines beweglichen rechtsseitigen Nierensteins: Kolikschmerzen beim Aufstehen, beim Bewegen. Die Schmerzen steigern sich bei der Arbeit, verschwinden beim Liegen oder beim Vornüberbeugen sofort. Der Urin war leicht blutig, enthielt $^1/_4$ $^0/_{00}$ Eiweiss, sehr viel Harnsäure. Die rechte Niere war nicht palpabel. — Bei der funktionellen Prüfung der Nieren fand sich Mangel der linken Niere trotz Anwesenheit eines sondierbaren Ureterostiums. Die rechte Niere war funktionell nicht intakt, sie schied einen diluierten Urin ab und liess das Indigocarmin statt nach 10 erst nach 20 Minuten erscheinen. Aus den Symptomen und aus diesem Befund Diagnose der solitären Hydronephrose mit Stein. Radiogramm negativ.

Bei der Operation fand sich die Diagnose bestätigt: Hydronephrose mässigen Grades durch Stenose des Ureters dicht unterhalb des Abgangs aus dem Nierenbecken. Haselnussgrosser Uratstein. Der Stein wird durch Incision des Nierenbeckens entfernt, die

[1]) Eingegangen 24. Juni 1908. Red.
[2]) Eingegangen 7. Juli 1908. Red.



Ureterstenose durch Lösung der Adhärenzen und Bougierung vom Nierenbecken aus möglichst erweitert (17 französische Nummer). Naht des Nierenbeckens. — Nach der Operation trat völlige Anurie ein durch Schwellung der dilatierten Ureterstenose bei Mangel der linken Niere; es wurde deshalb nach 30 Stunden die Niere wieder freigelegt, incidiert und das Becken durch die Niere drainiert. Zehn Tage lang wird der Urin durch die lumbale Wunde geleitet, dann das Drainrohr entfernt. Der Ablauf des Urins durch die natürlichen Wege stellte sich rasch wieder ein und damit die Heilung.

Vortragender weist auf die Seltenheit der Diagnosen angeborner Solitärnieren hin und auf die noch grössere Seltenheit, dass Operationen an Solitärnieren glücklich verlaufen *(Schloffer)*. Er erwähnt die durch Nephrektomie erworbene Solitärnieren und die relative Häufigkeit von Eingriffen an solchen Nieren *(Nikolich, Wildbolz)*. Weiterhin wird die Diagnose Hydronephrose besprochen, die einzig aus dem funktionellen Verhalten der Niere gestellt worden ist (Mangel eines destruierenden Processes und doch Verminderung der funktionellen Leistungsfähigkeit, deren Ausdruck die verspätete Indigoausscheidung war). Zur Entfernung des Steins diente die Pyelolithotomie, die in neuester Zeit wieder von *Zuckerkandl* und von *Badin* empfohlen wird. Sie schont das Nierenparenchym und ist bei einfachen Verhältnissen des Steins völlig ausreichend. — Es wird endlich auf den röntgenographischen Nachweis der Nierensteine eingegangen, der eine sehr entwickelte Technik verlangt. Besondre Schwierigkeiten machen bei korpulenten Menschen Steine, die aus Harnsäure bestehen und in einer Hydronephrose, also in sehr harnsäurehaltigem Medium liegen. Auf Röntgenphotographien wird demonstriert, wie verschieden stark sich die Steine verschiedener Zusammensetzung darstellen und wie schon der Schatten des Nierenparenchyms genügt, um einen Harnsäuresteinschatten fast völlig zu überdecken.

2. Prof. *Albrecht Burckhardt* (Autoreferat): **Ueber Kinderzahl und jugendliche Sterblichkeit in frühern Zeiten.** Der Vortragende beschäftigt sich seit längerer Zeit mit historisch-demographischen Studien über die Stadt Basel (s. z. B. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1897, Nr. 15). Es war nötig, die zum Teil auffallenden Resultate an andersartigem Materiale zu prüfen. Der Vortragende wählte dazu den Stammbaum der Familie B.; diese war seit Anfang des 16. Jahrhunderts in Basel ansässig; sie ging gleich in die Breite und umfasste alle Stände und Berufsarten, so dass sie zu einem Vergleich mit der ganzen Bevölkerung wohl geeignet ist. Doch lassen sich nur wenige Fragen genau untersuchen. Den statistischen Aufstellungen wurde der Hausstand, resp. die Ehe zugrunde gelegt (s. ausführliche Publikation der Zahlen in der Zeitschrift für schweizerische Statistik 1907. Die Berechnung auf 1000 Lebende, die seither auch noch gemacht wurde, ändert nichts an den Ergebnissen, sie ist jedoch weniger anschaulich).

Die Hauptresultate sind folgende:

1. Die durchschnittliche Kinderzahl einer Ehe war früher grösser als heute. Ehen mit mehr als 10 Kindern waren früher häufiger, Ehen ohne Kinder etwas seltener. In alten Zeiten heirateten sowohl die Männer als auch die Frauen in viel jugendlicherem Alter, was für die Fertilität günstig ist.

2. Die jugendliche Sterblichkeit war im 16., 17. und 18. Jahrhundert sehr hoch (Pest, Pocken, Ruhr); im 19. Jahrhundert dagegen nimmt die jugendliche Sterblichkeit rasch und bedeutend ab, so dass sie gegenwärtig kaum halb so gross ist als früher (Fortschritte der Gesundheitspflege, *Jenner*'s Entdeckung, geringere Kinderzahl).

3. Durch die Verbesserung der jugendlichen Sterblichkeit wird das starke Deficit an Erwachsenen verkleinert, das sonst wegen der schwächern Fertilität entstehen müsste: ein Hausstand produciert heute nahezu ebenso viele Erwachsene wie früher.

4. Diese Ergebnisse stimmen in bezug auf das 16., 17. und 18. Jahrhundert durchaus überein mit demjenigen, was der Vortragende für die Stadt Basel gefunden hatte. Das 19. Jahrhundert aber bringt einen grossen Unterschied: es steigt nämlich in der ganzen Bevölkerung die Natalität wieder sehr bedeutend an, und zwar sind die vom



Lande her Eingewanderten daran schuld; diese behalten ihre angestammte Fruchtbarkeit in den ersten Zeiten des Stadtlebens bei. Aber die städtischen Bevölkerungen haben stets die Tendenz zu niedriger Natalität, weshalb sie periodischen oder constanten Zufluss vom Land nötig haben.

5. Der Vortragende bespricht die mutmasslichen Gründe dieser tiefern Städte-Natalitat (spätes und selteneres Heiraten, natürliche und künstliche Verminderung der ehelichen Fruchtbarkeit etc.). Die kleinere heutige Natalität ist einstweilen nicht bedrohlich, da ja auch die Mortalität so ausserordentlich tief steht.

6. Anhangsweise berührt der Vortragende kurz noch einige spezielle Fragen (Mehrlingsgeburten, Verhältnis der Geschlechter, Lebensdauer, Vitalität der Kinder hochbetagter Eltern, Inzucht).

7. Der Vortragende hofft zum Schluss, dass ähnliche Untersuchungen an andern Familienregistern angestellt werden; bis jetzt ist ihm nur eine Arbeit von *Monory* (Pariser These 1906) bekannt.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

VIII. Wintersitzung, Dienstag, den 18. Februar 1908, abends 8 Uhr, im Café Merz, Amthausgasse.[1]

Vorsitzender: Herr *Arnd.* — Schriftführer: Herr *Forster.*

Anwesend 25 Mitglieder.

1. Die Sitzungsberichte der beiden letzten Sitzungen werden genehmigt.

2. Die Regelung der ärzlichen Standesverhältnisse im Kanton Bern und Stellungnahme und Beschlussfassung über die Motionen *Ganguillet* und *Ris*. Berichterstatter: Herr *Asher* (Selbstbericht nicht eingegangen). Mitberichterstatter: Herr *La Nicca* (Selbstbericht). *La Nicca* als zweiter Referent will die vorliegenden Anträge speziell vom Standpunkt der Berner Aerzte nach ihrer materiellen und formellen Seite behandeln und zwar so, dass die Frage der „verbindlichen Beschlüsse" in Standesfragen und der „Standesordnung" allgemein gelöst wird, auch für den medizinisch-pharmaceutischen Bezirksverein Bern, abgesehen von dem Entscheid über die Angelegenheit auf kantonalem Boden. Er begründet die Notwendigkeit, dass etwas geschehe, und weist nach, dass die beiden Anträge nicht in einem Gegensatz zu einander stehen. Das System der „verbindlichen Beschlüsse" kann auf alle Verhältnisse Anwendung finden und kann einmal auch eine ganze Standesordnung zum Objekt haben. Diesem System nach Antrag *Ganguillet* ist unbedingt zuzustimmen. Es genügt aber nur als kantonales Institut nicht, es muss in analoger Weise auch auf dem Boden des Bezirksvereins aufgestellt und gehandhabt werden, für die speziellen Bedürfnisse der lokalen Organisationen. Der Bezirksverein Bern hat vor ca. einem Jahr auf Antrag des Referenten bei Anlass der Armenarztfrage grundsätzlich einen entsprechenden Beschluss gefasst, der heute den Mitgliedern im Text vorliegt.

Vorgängig der Aufstellung eigentlicher Statuten beschliesst der medizinisch-pharmaceutische Bezirksverein Bern:

Der medizinisch-pharmaceutische Bezirksverein Bern sucht die ärztlich-ökonomischen Verhältnisse seiner Mitglieder soweit möglich zu wahren und zu fördern durch aktives Vorgehen bei Aufstellung von Taxordnungen, durch Unterhandlungen mit Behörden und Korporationen etc.

Seine Mitglieder sind gehalten, in Tax- und Standesfragen, welche eine Mehrzahl von Aerzten interessieren, gemeinsam mit den übrigen Interessenten, in der Regel durch sofortige Anrufung der Vermittlung des Vereinsvorstandes vorzugehen, und dürfen sich gegen Behörden und Korporationen erst verpflichten nach Erledigung der Angelegenheit

[1]) Eingegangen 31. Juli 1908. Red.



durch die Vereinsorgane. Diese letzteren werden für genügende Bekanntgabe des Abschlusses sorgen.

Es ist dieser Beschluss im Prinzip festzuhalten; also „verbindliche Beschlüsse" auf dem Boden der kantonalen medizinisch-chirurgischen Gesellschaft und auf dem Boden des medizinisch-pharmaceutischen Bezirksvereins Bern.

Ausserdem kommt noch die Aufstellung einer eigentlichen Standesordnung in Frage, wie Kollege *Ris* für die kantonale Gesellschaft beantragt. Ein Bedürfnis für die Stadt Bern war eine Standesordnung bisher nicht und es ist eine solche von stadtbernischen Aerzten nie angeregt worden. Wenn man sich für die Zukunft einen Nutzen von dieser Standesordnung versprechen kann, zur Erzielung einer kollegialen, fest verbundenen Aerzteschaft, so wollen wir eine Standesordnung aufstellen: fixe, weitherzige Regeln über den Verkehr mit den Patienten, unter Kollegen etc. unter Vermeidung von kleinlichen Vorschriften — nicht eine deutsche Standesordnung. Es wird ausgeführt, wie eine solche Standesordnung für das gute Einvernehmen der Kollegen unter sich von grossem Nutzen sein kann; wie gegen eine solche Standesordnung keine Indikation gefunden werden kann, auch wenn sie die Hoffnungen einiger Schwärmer nicht erfüllen wird. Bedingung für Aufstellung und Durchführbarkeit einer Standesordnung ist eine gewisse Gleichartigkeit der Verhältnisse. Es ist deswegen die Aufstellung einer Standesordnung auf kantonalem Boden abzulehnen; Referent empfiehlt warm eine Standesordnung auf dem Boden des Bezirksvereins Bern. Später können sich eventuell weitere Gruppen angliedern und es kann dann nach gemachten Erfahrungen einmal eine kantonale Standesordnung, wenn das Bedürfnis vorliegt, aufgestellt werden. Die konstitutionelle Basis wird durch das System der verbindlichen Beschlüsse gegeben sein. Referent beantragt Einführung der „bindenden Beschlüsse" für Kanton und Bezirksverein, Ablehnung einer kantonalen Standesordnung, Aufstellung einer Standesordnung für den Bezirksverein Bern.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren *Ganguillet* und *Ost* (Selbstberichte), *Asher*, *La Nicca*, *Arnd*, *Fellenberg*, *Hauswirt*, *Jordy*, *v. Werdt*, *Rohr*.

Dr. *Ganguillet* erinnert an die Entstehung der heutigen Bewegung betr. Standesordnung. Infolge der Aufforderung der Delegiertenversammlung des ärztlichen Centralvereins an die kantonalen ärztlichen Gesellschaften, sie möchten sich fester organisieren und zu diesem Zwecke Standesordnungen einführen, musste auch die medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern zur Frage Stellung nehmen. Nachdem im fernern der kantonale Vorstand, der die Frage in erster Linie zu prüfen hatte, seinen Berichterstattern den Auftrag erteilte, die Frage mehr von sozial-ökonomischer als von der ethischen Seite zu berücksichtigen, hielt Dr. *Ganguillet* es als einer der Berichterstatter für seine Pflicht, zu zeigen, dass zur Erzielung einer ökonomischen Besserstellung des Aerztestandes die ethischen Vorschriften einer Standesordnung durchaus nicht notwendig seien. Eine ökonomische Besserstellung könne ebenso gut durch die blosse Einführung sogenannter verbindlicher Vereinsbeschlüsse (durch Urabstimmung gefasste Vereinsbeschlüsse, zu deren gewissenhafter Beobachtung jedes Vereinsmitglied sich unterschriftlich verpflichten muss) nach dem Muster der „Association des médecins du canton de Genève" erzielt werden. Daneben könne man bezüglich des ethischen Verhaltens einen Ratgeber oder Wegweiser (conseils pratiques de déontologie) für angehende Aerzte oder zur Orientierung in schwierigen Fällen aufstellen, ohne demselben, wie in den Standesordnungen, den Charakter verbindlicher Vorschriften, über deren Beobachtung ein Ehrenrat wacht, zu geben.

Die Einführung verbindlicher ethischer Vorschriften nebst Ehrenrat widerstrebe vielen Aerzten; dieselben können, so lange Gesetze hierüber fehlen, doch nur für die Mitglieder der ärztlichen Vereine verbindlich gemacht werden und treffen daher gewöhnlich gerade diejenigen Aerzte, die sie am nötigsten hätten, nicht. So wenig als für die Schweiz mit ihren verschiedenartigen Landesgegenden eine einheitliche Standesordnung passe, so wenig sei sie beim Kanton Bern am Platze, der ungefähr dieselben Verschiedenheiten aufweist. Im gegenwärtigen Zeitpunkt, wo die Krankenversicherung vor der Türe



steht, sei es gefährlich, durch Aufrollung einer solchen Frage die Aerzte zu entzweien und ihre Einigkeit zu gefährden.

Herr *Ganguillet* empfiehlt daher:

1. der Aufforderung des ärztlichen Centralvereins entsprechend eine festere Organisation der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Bern ins Auge zu fassen.

2. Von der Aufstellung einer einheitlichen Standesordnung für den ganzen Kanton abzusehen und es den Bezirksvereinen zu überlassen, ob sie für ihre Gebiete eine Standesordnung einführen wollen.

3. Zur Verbesserung der ökonomischen Lage der bernischen Aerzte, namentlich mit Rücksicht auf die kommende Versicherungsgesetzgebung, dagegen die festere Organisation vermittelst Einführung verbindlicher Vereinsbeschlüsse in den Statuten anzustreben.

Herr *Ost:* Einen prinzipiellen Gegensatz weisen die Anträge *Ganguillet* und *Ris* nicht auf; beide bezwecken eine straffere Organisation des Aerztestandes nach aussen. Während eine „Standesordnung" das Verhalten der Aerzte unter sich und gegenüber dem Publikum, also mehr die ethische Seite zu ordnen sucht, hat *Ganguillet* mit seinen „bindenden Beschlüssen" wohl mehr die ökonomische Seite der Frage im Auge: das Verhalten der Aerzte gegenüber Behörden, Krankenkassen, Fabrikleitungen etc.

Man wird durch eine Anzahl bindender Beschlüsse auch zu einer Art Standesordnung kommen, aber nicht plötzlich, unvermittelt, sondern allmählich, gleichsam refracta Dosi. Diese mildere Form der Einführung einer Standesordnung hat aber auch ihre Nachteile. Die bindenden Beschlüsse müssen von Fall von Fall aufgestellt und durch das sehr umständliche Verfahren der Urabstimmung beschlossen werden; hierin liegt ein entschiedener Nachteil des Vorschlages *Ganguillet*.

Wenn eine Standesordnung für den Kanton Bern als jetzt noch nicht opportun abgelehnt werden sollte, so kann ich mich ganz gut mit dem Vorschlag bindender Beschlüsse nach *Ganguillet* einverstanden erklären. Wenn aber mehrere ärztliche Bezirksvereine schon jetzt ihre Standesordnung besitzen, so sehe ich nicht ein, warum die kantonale Gesellschaft eine solche nicht einführen könnte.

Daraufhin beschliesst der medizinisch-pharmaceutische Bezirksverein Bern nach einem von Herrn *La Nicca* vorgeschlagenen Abstimmungsmodus betreffend Stellungnahme zur Frage einer ärztlichen Standesordnung, dass nach Vorschlag *Ganguillet* zur Hebung der ärztlichen Standesinteressen das System der verbindlichen Beschlüsse in die kantonalen Statuten aufzunehmen sei.

Ferner sollen entsprechende Bestimmungen in Uebereinstimmung mit frühern Beschlüssen auch für den medizinisch-pharmaceutischen Bezirksverein Bern festgehalten werden (für Angelegenheiten, welche seine speziellen Interessen betreffen).

Im weitern sei ausserdem die Aufstellung einer Standesordnung im weitern Sinne zu erstreben, und zwar auf dem Boden der lokalen Organisation der Bezirksvereine. Zum Schluss beliebt der Antrag, dass der medizinisch-pharmaceutische Bezirksverein Bern sich Statuten gibt. — In die vorberatende Kommission werden gewählt die Herren *Arnd*, *Asher*, *Forster* (der derzeitige Vorstand) und die Herren *Dick* und *La Nicca*.

Referate und Kritiken.

Die Entstehung der Gelsenkirchener Typhusepidemie von 1901.

Von Prof. Dr. *R. Emmerich* in München und Dr. *Fr. Wolter* in Hamburg. München 1906. J. F. Lehmann. Preis Fr. 26. 70.

Im Herbst 1901 wurde Gelsenkirchen und Umgebung von einer schweren Typhusepidemie betroffen. Von dem explosiven Auftreten und der Grösse derselben mögen die folgenden Zahlen einen Begriff geben; speziell im Kreise Gelsenkirchen mit 224,998 Einwohnern sind in den vier Wochen vom 4. bis 31. August 2, 4, 4, 4 Erkrankungen



angemeldet; diese Zahl der wöchentlichen Erkrankungen stieg von dem 1. September an auf 16, 140, 464, 332, 383, 362, 255, 162, 101, 76, 46; vom 17. November an sank die Zahl unter 30 in der Woche, um allmählich im Jahre 1902 sich auf spärliche Fälle zu beschränken. Die Frage nach der Ursache war um so brennender, als sie nicht nur wissenschaftliches Interesse hatte. Zugestandenermassen hatte die Direktion des Gelsenkirchener Wasserwerks in Zeiten niedrigen Wasserstandes durch ein Stichrohr unfiltriertes Flusswasser dem Wasserwerke zugeführt und damit war auch der Verdacht resp. die Beschuldigung gegeben, die Direktion des Wasserwerkes habe durch diese Beimengung unfiltrierten Flusswassers die Typhusepidemie verursacht.

Die Processverhandlungen im Juli und November 1904, bei denen einerseits *Robert Koch*, *Kruse* und *v. Drigalski*, anderseits *Emmerich* und *Wolter* als Sachverständige fungierten, endeten damit, dass der Staatsanwalt die Anklage bezüglich Verursachung der Epidemie fallen liess und der Gerichtshof die Angeklagten nur wegen Nahrungsmittelfälschung zu Geldstrafen verurteilte.

Es kann nicht Sache des Referenten sein, an der Hand der einschlägigen Literatur die Berechtigung dieses Urteils zu prüfen. Aber die geschilderte Sachlage erklärt den Tenor des vorliegenden Buches; dasselbe stellt die Ursachen der Gelsenkirchener Epidemie dar „auf Grund der für die Verhandlung des Gelsenkirchener Processes erstatteten Sachverständigen-Gutachten“ und ist erschienen als „Jubiläumsschrift zum 50 jährigen Gedenken der Begründung der lokalistischen Lehre *Max von Pettenkofer*'s“. Der Leser findet in der 265 Seiten in Quart umfassenden, mit einer Karte und zahlreichen Abbildungen ausgestatteten Schrift nicht nur die Erklärung der Gelsenkirchener Epidemie vom lokalistischen Standpunkte aus mit Kritik der entgegengesetzten Erklärung durch Trinkwasserinfection, sondern überhaupt die ganze *Pettenkofer*'sche Lehre von der Typhus-(und Cholera-)Aetiologie mit zahlreichen einschlägigen Beispielen, aber — nur mit Beispielen, wo seine Lehre stimmt. „Die Richtigkeit dieses *Pettenkofer*'schen Grundwassergesetzes ist sicher bewiesen“ sagt *Emmerich* (Seite 126). Dass es aber auch Orte gibt, wo der Typhus nicht diesem „Gesetze“ folgt, wird verschwiegen; überhaupt wird alles ignoriert, was über ätiologischen Zusammenhang von Typhus und Trinkwasser tatsächlich vorliegt, und der Leser auf der letzten Seite mit dem Dogma entlassen, „dass durch Leitungswasser keine Typhusepidemien verursacht werden“.

Nach einer durch umfangreiche statistische Angaben gestützten Darlegung der in Gelsenkirchen vorhandenen örtlichen und zeitlichen Disposition zum Zustandekommen der Epidemie kommt *Wolter* (Seite 100) auf die Frage „in welcher Weise denn die nähern Umstände der Entstehung und Ausbreitung der Epidemie vom *Pettenkofer*'schen Standpunkte aus zu denken sind“ und erklärt „Eine bestimmte Antwort auf diese Frage ist unseres Erachtens zurzeit nicht möglich“. *Emmerich* aber schildert (Seite 172 u. ff.) die Aussaat und Verbreitung der Typhuskeime auf der Bodenoberfläche und ihre Uebertragung auf die menschlichen Nahrungsmittel durch sogenannte Zwischenträger in einer Weise, der man die Anerkennung „einer schöpferischen Phantasie“ (Seite 13, Urteil *Kruse*'s über die *Pettenkofer*'sche Auffassung) nicht vorenthalten kann.

„Im ganzen — sagt *Emmerich* Seite 174 — waren somit zu Anfang August allermindestens 20,000 qm Bodenfläche in Gelsenkirchen, Ueckendorf, Bismarck, Wanne usw. von Typhusbacillen überwuchert.“ Man wird einem baslerischen Leser kaum den Glauben in diese Botschaft zumuten.

Wolter berichtet ironisch, wie die Trinkwassertheoretiker Münchens im Jahre 1867 den Rückgang des Typhus als Erfolg der Eröffnung der Thalkirchener Wasserleitung betrachtet hätten, während derselbe Rückgang in weitester Verbreitung „in Basel, wie in Salzburg, Frankfurt a. M., wie in Königsberg“ sich eingestellt habe. Hätte sich *Wolter* etwas eingehender mit den Verhältnissen Basels befasst, so hätte er (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten von *Koch* und *Flügge*, Band 41, Seite 185 u. ff.) erfahren, dass Basel zu den Städten gehört, welche die Beziehungen zwischen Typhus-

frequenz und Grundwasserstand n i c h t zeigen; dass allerdings das niedrig gelegene Kleinbasel bis 1890 viel mehr durch Typhus zu leiden hatte, als das grossenteils höher gelegene Grossbasel, dass die Ursache aber nicht der geringere Abstand des Grundwasserspiegels von der Bodenoberfläche war, der (Seite 181) als ungünstiger Faktor „in den schwer von der Epidemie ergriffenen Städten und Ortschaften" bezeichnet wird, sondern dass die speziell Kleinbasel betreffenden Epidemien ein für allemal aufhörten und ausblieben nach Ausschaltung eines der Verunreinigung ausgesetzten Pumpbrunnens im Dezember 1890.

Eine Bemerkung können wir zum Schlusse nicht unterdrücken. Immer wieder wird behauptet (Seite 126), „die Richtigkeit der *Pettenkofer*'schen Grundwassertheorie steht auch deshalb über jeden Zweifel erhaben da", weil sie mathematisch durch die Wahrscheinlichkeitsberechnung bewiesen sei. Dem ist aber gar nicht so. Die Bewegungen der Typhuszahlen und die Bewegung des Grundwassers für die Jahre 1856 bis 1864 in München lassen „eine Koincidenz erkennen, welche mit einer Wahrscheinlichkeit von 36,000 gegen 1 auf einen gesetzmässigen Zusammenhang der beiden Erscheinungen schliessen lässt". Also der „Zusammenhang" der Erscheinungen, n i c h t d i e E r k l ä r u n g d e s Z u s a m m e n h a n g s, ist über jeden Zweifel erhaben und *Seidel* konstatiert ausdrücklich (Zeitschrift für Biologie, Bd. II, Seite 177), Zweck seines Aufsatzes sei nicht, „Vermutungen über die E n t s t e h u n g dieses Zusammenhangs zu diskutieren".

Die Tatsachen sind unvergänglich; ihre Erklärungen, die Theorien, nicht. Verschone man uns also endlich einmal mit der über jeden Zweifel erhabenen Unanfechtbarkeit der lokalistischen Lehre *Pettenkofer*'s; diese Unanfechtbarkeit ist auch nicht nötig in majorem gloriam ihres Autors; die Verdienste und der Nachruhm *Pettenkofer*'s sind unabhängig von Grundwasserschwankungen. *Th. Lotz.*

Kantonale Korrespondenzen.

Die VI. Hauptversammlung der schweizerischen Centralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose fand am 19. Juli 1908 im Bahnhofrestaurant Olten statt unter dem Vorsitz ihres Präsidenten Dr. *F. Schmid*, Direktor des schweizerischen Gesundheitsamtes.

Ueber die T ä t i g k e i t der schweizerischen Centralkommission und der übrigen schweizerischen, kantonalen und kommunalen Vereinigungen zur Bekämpfung der Tuberkulose im Jahre 1907 lag ein vom Präsidenten ausgearbeiter, vortrefflich orientierender B e r i c h t vor, der zu Beginn der Sitzung noch mündlich ergänzt wurde. Wir entnehmen demselben, dass der Ausführung des Arbeitsprogrammes im verflossenen Jahr besondere Aufmerksamkeit gewidmet und speziell die Gründung von kantonalen und örtlichen Vereinigungen zur Bekämpfung der Tuberkulose angeregt wurde. Auf die Tätigkeit von Bezirks- oder Gemeindevereinigungen ist in unserm Lande das Schwergewicht zu legen, da sie am besten imstande sind, Hilfsmittel zur Bekämpfung der Tuberkulose aufzutreiben und Massnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung zu ergreifen. In diesem letzteren Sinne war im Berichtsjahr besonders tätig der S c h w e i z e r i s c h e g e m e i n n ü t z i g e F r a u e n v e r e i n, der Kollektivmitglied der Schweizerischen Centralkommission ist. 26 Sektionen dieses Vereins haben sich mehr oder weniger intensiv mit der Bekämpfung der Tuberkulose beschäftigt (durch Austeilen von Flugblättern, Abhalten von Vorträgen, Abgabe von Milch, von Mittagessen, von Kleidern, Bezahlen von Sanatoriumskosten, Desinfection der Wohnungen usw.). So hat z. B. die Tuberkulosesektion des Bernischen Frauenvereins an die von der Fürsorgestelle kontrollierten Kranken und deren Familien abgegeben: An 100 Personen 11,581 l Milch, 2752 ganze Mittagessen, sowie reichlich Eier und Haferkakao; für 35 Familien wurden 7600 Stück Wäsche antiseptisch gewaschen von einer eigens dazu bestimmten Wäscherin;



über 300 Stück Wäsche wurden genäht, 27 Betten ausgeliehen und Verbandmaterial abgegeben. Der Verein unterhält für tuberkulöse Familien eine eigne diplomierte Krankenschwester. Lausanne war in ähnlichem Sinne tätig und Zürich hat die Initiative ergriffen zur Gründung einer Fürsorgestelle (nun eröffnet) und zur Abhaltung eines Tuberkulosekurses. Der Präsident der Centralkommission würdigte auch in besondern, anerkennenden Worten die Tätigkeit der Frauen und zum ehrenden Gedenken der kürzlich verstorbenen, um die Tuberkulosesache hochverdienten Präsidentin des Schweizerischen gemeinnützigen Frauenvereins, Frau Villiger-Keller, erhoben sich die anwesenden Mitglieder der Centralkommission. — Aus dem Jahresbericht entnehmen wir ferner, was in den einzelnen Kantonen im Jahre 1907 geleistet wurde: Im Kanton Zürich hat der Regierungsrat eine Tuberkuloseverordnung erlassen, es wurde eine Verordnung über Desinfektion bei Tuberkulose ausgearbeitet und das Sanatorium Wald durch ein Kinderhaus ergänzt. In Bern ist ein Gesetz betreffend Massnahmen gegen die Tuberkulose ausgearbeitet und am 22. Februar 1908 durch Volksentscheid angenommen worden. Es ist zwar nur ein Subventionsgesetz für Heilstätten, Fürsorgestellen, Erholungsstätten usw., gestattet aber den erweiternden Ausbau in der Richtung prophylaktischer Massnahmen, wie Anzeige- und Desinfectionspflicht, Spuckverbot usw. Die Stadtbernische Fürsorgestelle hat unter der rührigen Leitung (Dr. *Kürsteiner*) wacker gearbeitet und schöne Erfolge erzielt. Im Kanton Luzern wurden aufklärende Vorträge gehalten und zur Unterbringung von Tuberkulösen mit der Solothurnischen Heilstättenkommission ein Vertrag abgeschlossen, der dem Kanton Luzern in dem auf dem Allerheiligenberg projectierten Sanatorium zehn Betten sichert. In den Kantonen Freiburg, Basel, Solothurn, St. Gallen, Graubünden und Aargau waren die antituberkulösen Vereinigungen mit Projekten, Ausführungen oder Erweiterungen von Sanatoriumsbauten beschäftigt; im Kanton Solothurn war ausserdem die Frauenliga in gewohnter, mustergültiger Weise tätig. In den Kantonen Waadt und Neuenburg wurden neue Fürsorgestellen eröffnet, so in Lausanne, Vevey, Morges, Bex und Boudry. Die schon bestehenden Dispensaires in Lausanne und Neuenburg haben wacker gearbeitet. In Glarus ist ein Arbeitsprogramm durchberaten und in Appenzell A.-Rh. sind amtliche Massnahmen für Desinfection bei offener Tuberkulose und für unentgeltliche Sputumuntersuchung getroffen worden. Tessin arbeitet an der Verbesserung der Gemeinde- und Schulhygiene und auch Genf will seine Sanitätsgesetze reorganisieren. In Nidwalden wurden aufklärende Vorträge gehalten. Keine besondre Tätigkeit zur Bekämpfung der Tuberkulose wurde einzig in Uri, Schwyz, Obwalden, Zug und Wallis entfaltet.

An den Bericht des Präsidenten und den Bericht des Kassiers (Dr. *Morin*) schlossen sich die Vorträge von Dr. *Ost*-Bern, Dr. *Morin*-Colombier, Prof. *Silberschmidt*-Zürich und Dr. *Heller*-Bern an; die beiden ersteren behandelten die Frage der Anzeigepflicht bei Tuberkulose, die beiden letztern die Desinfection bei Tuberkulose. Beide Fragen sind von eminenter Wichtigkeit, ergänzen sich und verlangen speziell im Hinblick auf die diesbezügliche, einstimmig gefasste Resolution der VI. internationalen Tuberkulosekonferenz in Wien (September 1907) auch für unser Land eine glückliche Lösung. Die genannte Wiener Resolution lautet: „Die Anzeigepflicht ist für Todesfälle an Lungen- und Kehlkopftuberkulose und beim Wohnungswechsel von Tuberkulösen einzuführen. Es ist anzustreben, dass sie auch für Erkrankungen an Lungen- und Kehlkopftuberkulose allmählich zur Durchführung gelangt."

Dr. *Ost*-Bern sprach über Die Anzeigepflicht bei Tuberkulose etwa folgendes (Autoreferat): Der Anzeigepflicht bei Tuberkulose stellen sich gewichtige Gründe persönlicher, socialer und ökonomischer Art entgegen, wie sie bei acuten Infectionskrankheiten bei weitem nicht in dem Masse vorhanden sind. Wenig angefochten ist die Anzeigepflicht bei Todesfall und Wohnungswechsel tuberkulös erkrankter Personen. Das Anhaften tuberkulöser Krankheitsstoffe in schlecht gehaltenen Wohnungen ist experimen-



tell bacteriologisch, die Verbreitung der Tuberkulose in solchen Wohnungen und Quartieren klinisch und epidemiologisch in vielen Städten nachgewiesen worden. Bei dem ausserordentlich chronischen Verlauf der Tuberkulose genügt aber diese Massregel nicht, sondern es muss die Anzeigepflicht logischerweise — wie für jede Infectionskrankheit — auf den Kranken selbst sich erstrecken. Von Massregeln, wie man sie gegen Lepra (Aussatz) mit Erfolg anwendet, kann bei der grossen Verbreitung der Krankheit keine Rede sein. In Berlin und einer ganzen Anzahl deutscher Städte und Kreise ist die Anzeigepflicht — abgesehen von Todesfällen und Wohnungswechsel Tuberkulöser — angeordnet, wenn der Tuberkulöse in öffentlichen und privaten Anstalten (Spitälern, Gefängnissen, Klöstern, Convikten) oder in dem öffentlichen Verkehr dienenden Anstalten (Gasthöfen, Herbergen, Logierhäusern) wohnt; die Anzeige ist dem behandelnden Arzt oder dem Besitzer und Leiter der Anstalt überbunden. Sachsen statuiert Anzeigepflicht des Arztes, „wenn der Kranke in Rücksicht auf seine Wohnungsverhältnisse seine Umgebung hochgradig gefährdet.“ Norwegen hat die Anzeigepflicht für „offene Tuberkulosen“, Dänemark seit 1901 für „alle behandelten Fälle von Lungen- und Kehlkopftuberkulose“ eingeführt. Trotz dieser Anzeigeflicht ist die Zahl der gemeldeten Tuberkuloseerkrankungen nicht gross; in Norwegen betrug im ersten Jahr der Einführung des Tuberkulosegesetzes die Zahl der gemeldeten offenen Tuberkulosen 2 $^1/_2$ mal die Zahl der jährlichen tuberkulösen Todesfälle, im zweiten Jahr um ein Drittel mehr als die Zahl tuberkulöser Todesfälle (6348 Erkrankungen gegenüber 4249 Todesfällen). Schweden hat die freiwillige Anzeige seitens der Aerzte eingeführt und damit etwas mehr als die doppelte Anzahl von Meldungen erzielt als jährlich Todesfälle eintreten.

In England haben diejenigen Städte, welche freiwillige Anzeige eingeführt haben, keine geringeren Resultate als z. B. Sheffield, das obligatorische Anzeigepflicht hat.

Auf der internationalen Tuberkulosekonferenz in Wien 1907 wurde die Anzeigepflicht diskutiert und nach Anhörung der sich gänzlich widersprechenden Ansichten einigte man sich auf die Anzeigepflicht bei Todesfall und Wohnungswechsel und sprach den Wunsch aus, „es sei dieselbe auch für Erkrankungsfälle an Lungen- und Kehlkopftuberkulose anzustreben.“

Gegenüber dieser vagen Bestimmung hält Referent dafür, dass der Staat sich diejenigen Fälle von Tuberkulose melden lassen sollte, wo wirklich eine hochgradige Gefährdung der Umgebung nach der Ansicht des Arztes besteht, und dass er für diese Fälle die Anzeigepflicht seitens des Arztes statuiert; aber auch nur für solche Fälle. Der Staat resp. die Gesundheitsbehörde kann durch Verordnung diejenigen Arbeits- und Wohnverhältnisse, welche eine besondre Aufmerksamkeit und Ueberwachung nötig machen, speziell nennen; die letzte Entscheidung, ob Gefahr im Verzug sei, muss der Arzt treffen und seiner Anzeige soll auch unmittelbar die Anordnung prophylaktischer Massregeln folgen.

Bei hygienisch vorgebildeten Aerzten wird ein Obligatorium der Anzeigepflicht gar nicht nötig sein, wie dies in England der Fall ist, wo seit Jahrzenten Gesundheitsinspektoren und Sanitätsbeamte die Wohn- und Arbeitsverhältnisse überwachen und auch in Deutschland würde, wo die amtliche Wohnungsinspektion eingeführt, wo durch die Krankenversicherung eine ständige Aufsicht der häuslichen Verhältnisse bei Erkrankungsfällen ermöglicht ist, eine amtliche obligatorische Anzeigepflicht weniger notwendig sein.

Besser aber als obligatorische und freiwillige Anzeigepflicht seitens des Arztes ist derjenige Zustand, wo der Kranke im Vertrauen auf die ihm werdende Hilfe von selbst sich an diejenige Stelle wendet, welche nicht nur ärztliche Behandlung, Spital- oder Sanatoriumaufenthalt vermittelt, sondern auch die häusliche Fürsorge bestmöglichst ordnet und die gefährdete Familie andauernd überwacht. Diese Stellen sind die Fürsorgestellen für tuberkulöse Kranke (Dispensaires), und welche Bedeutung man denselben in Deutschland beimisst, geht daraus hervor, dass dieselben von 1905 bis Mitte 1908 sich von 42 auf 188 vermehrt haben und im Jahr 1907 rund 48 000 Menschen von denselben unter-

sucht worden sind. In der Vermehrung und Ausdehnung der Fürsorgestellen liegt die beste Garantie für eine frühzeitige Erkennung der Tuberkulosefälle und ihre sachgemässe therapeutische und soziale Fürsorge.

In der Schweiz sind durch Privatinitiative eine Reihe von Fürsorgestellen für Tuberkulosekranke bereits errichtet (Genf, Neuenburg, Bern, Lausanne, Zürich), sie werden die Gesundheitsbehörden im Kampf gegen die Tuberkulose aufs wirksamste unterstützen.

(Schluss folgt.)

Weibliche Helden. Unter diesem Titel sandte uns der bekannte Frauenarzt Dr. *L. Pincus* in Danzig einen längern Artikel, inspiriert durch die in der Tagespresse aller Nationen erscheinende Mitteilung:

„Weibliche Helden. In einem Gebirgsdorfe des Schweizer Kantons Graubünden haben sich die Jungfrauen gegenseitig zugeschworen, niemals zu heiraten, um der immer mehr sich ausbreitenden Bluter-Krankheit entgegenzutreten."

Direkte Nachfragen bei Vertrauensmännern im Bündnerland ergaben nun aber, dass dieser sog. Jungfrauenbund nicht existiert, sondern „als Erfindung irgend eines Spassvogels betrachtet werden muss".

So dürfen wir leider den hochpoëtischen hymnus glorificationis auf die „heldenhaften Bündnerinnen" mit gutem Gewissen nicht publicieren, geben aber demjenigen Teil des *Pincus*'schen Artikels Raum, welcher sich mit der Bluterkrankheit befasst und allgemeines Interesse bietet.

„Die Sage erzählt: Der Stammvater der Bündner Bluter, ein Richter, verurteilte einst nach Karls V. peinlicher Halsgerichtsordnung einen jungen Mann, seinen Taufpaten, wegen Diebstahls zum Tode. Ein fürchterlicher Fluch entrang sich kurz vor der Hinrichtung der bebenden Brust des Unglücklichen: Sei bleibendes Unglück Dir und Deinen Nachkommen, Deinen Kindern und Kindeskindern für alle Zeit!

. . . Legende. Doch es ist begreiflich, dass die Sage bereitwillig die Lücke ausfüllt, welche die Wissenschaft — in mancher Hinsicht noch bis auf den heutigen Tag — gegenüber der merkwürdigen Krankheit freiliess. Wohl hat ein emsiges Studium umfangreiches Tatsachenmaterial herbeigeschafft, wohl konnte in mühseliger Einzelarbeit den verschlungenen Wegen der Entstehung und Ausbreitung der Krankheit erfolgreich nachgespürt werden, wohl liessen sich Erfahrungstatsachen festlegen, welche auch hinsichtlich der Behandlung uns nicht mehr ganz so machtlos gegenüber den Blutungen erscheinen lassen wie zuvor. Doch fragen wir nach Art und Wesen der Krankheit, so sind wir auch heute noch nicht in der Lage, eine ausreichende, für alle Fälle zutreffende Erklärung zu geben. Das rührt zum Teil daher, dass wir bei den Tieren — den Versuchsobjekten — einen sichern Fall von Bluterkrankheit bisher noch nicht gefunden haben.

Schon die Erscheinungsweise der Hæmophilie ist eine sehr wechselnde. Bald treten schon im ersten Lebensjahr, oft ohne jede Veranlassung, die heftigsten tödlichen Blutungen auf, bald zeigen sich in den ersten Kindheitsjahren nur hin und wieder, anscheinend spontan, ohne erkennbare Veranlassung, starke Blutunterlaufungen unter der Haut, welche die zarte, schlaffe Haut auf grosse Strecken hin unterwühlen, jedoch schliesslich zum Stillstand kommen. In andern Fällen wieder tritt die Blutung im Anschluss an irgend eine oft ganz unbedeutende Verletzung auf, z. B. sehr oft bei der Durchstechung der Ohrläppchen, beim Durchschneiden des sogenannten Zungenbändchens, oder im Anschluss an eine Zahnextraktion, einen Blutegelstich u. dgl. Das Blut quillt wie aus einem ergiebigen Quell in ununterbrochenem Strome hervor und kann in schweren Fällen nicht einmal durch anhaltenden Druck auf die verletzte Stelle dauernd zum Stehen gebracht werden.

Der Bluter wird blass . . . blässer . . . Und schliesslich tritt unter den Erscheinungen der Blutleere der Tod ein. Oder in seltenen Fällen führt die eintretende Ohnmacht — selbst Ursache und Folge der schwachen Herzaction — endlich den Stillstand der Blutung herbei. Hunderte zarter Menschenknospen gingen trotz sorgfältiger ärztlicher



Hilfe zugrunde. Wie mancher der berühmtesten Operateure hat, namentlich in frühern Zeiten, ratlos vor der blutenden Operationswunde eines Bluters gestanden und hat hoffnungsvolle Menschen unter seinen Händen an der von ihm in bestem Willen und Glauben angelegten Schnittwunde sich verbluten sehen.

Tragisch ist das Schicksal jenes Würzburger Studenten, welcher Mitte des vorigen Jahrhunderts die Klingen kreuzte und an einem unbedeutenden Gesichtsschmiss sich verblutete. Doppelt tragisch, weil er wusste, dass er einer Bluterfamilie angehörte und von besorgten Freunden vor der Mensur eindringlichst gewarnt war. Tragikomisch ist das Schicksal des Lehrers, dessen erweislich stets sanft geschwungenes Stöckchen auf dem Rücken des widerspenstigen Buben Verwüstungen verursacht hatte. Er entging der Anklage erst, als die Zugehörigkeit des Jungen zu einer Bluterfamilie durch Sachverständige erkannt war.

Diese Beispiele liessen sich leicht vermehren. Doch sie mögen genügen. Jedenfalls erkennt man an ihnen, worauf es eigentlich ankommt.

Das weibliche Geschlecht ist wegen der Eigenart seines Organismus naturgemäss ganz besondern Gefahren im konkreten Falle ausgesetzt. Es ist in der Tat eine weise Einrichtung der Vorsehung, dass die Krankheit beim weiblichen Geschlecht seltener in Erscheinung tritt. Auf etwa 14 Bluter kommt eine Bluterin. Dafür aber ward dem weiblichen Geschlecht ein schwer zu ertragendes Los zu teil: die Frau überträgt trotz eigener Integrität, bei eigener, anscheinend völliger Gesundheit, die Krankheit auf ihre Nachkommen! Das Aussehen des Kindes gibt der Mutter keinerlei sichern Anhalt dafür, dass es den Keim der Krankheitsanlage in sich trägt. Das wäre ja schliesslich fast noch grausamer.

Bei jedem einzelnen Kinde aus einer Bluterfamilie muss immer erst wieder die Erfahrung, der Zufall lehren, ob es krank ist. Nur ein Beispiel aus dem Leben. Die junge, anscheinend völlig gesunde, doch aus einer Bluterfamilie stammende Mutter, stickt ein Häubchen für den auf ihrem Schosse spielenden Erstgebornen. Die im hellen Sonnenschein blitzende schnelle Nadel hat schon längst die Neugier des Kindleins erregt. Plötzlich greift es zu — die Tragik beginnt. Aber das über dem Haupte des Kindes schwebende Damoklesschwert hat nur gefährlich verwundet — nicht getötet. Erst im dritten Lebensjahr, als die Mutter ein loses Zähnchen vorsichtig aus dem Munde entfernt, führt das Damoklesschwert den vernichtenden Streich. Zahlreich sind ähnliche Beispiele in der medicinischen Literatur.

Fast gesetzmässig zeigt sich das erste Auftreten der Hæmophilie, auch die Mehrzahl der Todesfälle, in den ersten Lebensjahren. Je älter das Kind wird, desto geringer wird anscheinend die Gefahr. Zwar besteht die Neigung zu starken Blutungen fort, doch tritt Verblutung immer seltener ein. Mit fortschreitendem Alter kann es sogar zum Erlöschen der krankhaften Anlage kommen. Aber nur ganz ausnahmsweise erreichen Bluter ein Alter von über 50 Jahren.

Aus der Tatsache, dass die Gefahr der Verblutung mit zunehmendem Alter geringer wird, und dass die Krankheit im reifern Mannesalter sogar erlöschen kann, hat man nun für eine Anzahl von Fällen nicht mit Unrecht den Schluss gezogen, dass die bei Leichenöffnungen gefundenen anatomischen Veränderungen an den Adern und am Herzen als die Hauptursache der Krankheit anzusehen sind. Man hat gefunden, dass Adern und Herz auf einer frühern Entwicklungsstufe, ähnlich wie beim neugebornen Kinde, stehen geblieben sind. Daher die leichte Verletzlichkeit, daher die schwierige Verheilung, aus demselben Grunde aber auch die mit zunehmendem Alter eintretende Abnahme der Gefährlichkeit. Denn an der fortschreitenden Entwicklung des menschlichen Organismus nimmt auch die Erstarkung der Adern und des Herzens teil.

In andern Fällen zeigt sich eine angeborne Schwäche der Nervengebiete, welche unter normalen Verhältnissen eine den normalen Anforderungen des Lebens entsprechende prompte Regulierung des Blutumlaufes in den Adern und im Herzen gewährleisten.



Treten nun in wieder andern Fällen sogar beide Abnormitäten angeboren gleichzeitig auf, so haben wir ohne weiteres eine Erklärung für die Tatsache, dass die ersten Blutungen nicht selten durch Schreck und Angst in Erscheinung treten und dann bei jeder ähnlichen Gelegenheit sich wiederholen. Denn wenn das Herz stärker „klopft“ und infolgedessen der Blutdruck in den Adern ansteigt, so vermögen die mangelhaft entwickelten oder regulierten Adern den Wanddruck nicht auszuhalten. Kommt dann noch in selteneren Fällen hinzu, dass die feinern Adern angeboren zu eng, das Herz dagegen angeboren zu gross ist, oder dass wunderbarerweise die Funktion der blutbereitenden Organe im Körper angeboren als eine gesteigerte sich feststellen lässt, so kennen wir schon vier Faktoren, deren jeder einzelne schliesslich zur Erklärung des Krankheitsbildes vollkommen auszureichen vermag.

Diese Theorie ist um so wahrscheinlicher, als das wenige, was sie voraussetzt, tatsächlichen Befunden entlehnt ist. Sie erklärt die ganz merkwürdige Tatsache, dass die Krankheit in vereinzelten Fällen erst in den spätern Jahren der Kindheit beginnt. Sie zwingt zu der Annahme, dass die Zerreisslichkeit der Adern durch Ernährungsstörungen bei erblich belasteten Kindern erst zur Entwicklung gelangt.

Ist nun die Disposition zu Blutungen vorhanden, haben sich in weiterer Folge die Blutverluste gehäuft — es sind Fälle bekannt, bei welchen täglich monatelang ein bis zwei Liter Blut verloren wurden —, so tritt schliesslich eine hochgradige Verwässerung des Blutes ein, welche die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabsetzt oder gar aufhebt. Das ist der Auftakt zur Schlusskatastrophe.

Mögen sich vielleicht einzelne andere, für die Erklärung der Entstehung der Krankheit wichtige Faktoren unserer Kenntnis noch entziehen, bestehen auch hinsichtlich einzelner, weniger belangreicher Krankheitserscheinungen noch Lücken in der Kette der Beweisführung, so haben doch die bisherigen Forschungsergebnisse es ausser Zweifel gestellt, dass die Hæmophilie als eine selbständige Krankheit aufzufassen ist. Sie hat nichts mit den übrigen Krankheiten zu tun, welche, wie z. B. Skorbut, sich durch Blutungen auszeichnen. Das Blutschwitzen, das Auftreten von Blutungen aus den Brüsten bei neuropathischen und hysterischen Kranken und ähnliche Blutungen, welche jeweilen auf Kommando erscheinen, durch Hypnose verschwinden, gehören nicht hierher.

Die Hæmophilie ist uralt. Sie wird im Talmud erwähnt und von alten arabischen Aerzten beschrieben. Sie kommt in allen Ländern, in allen Zonen vor, auffallend häufig in Deutschland, England und Amerika. Sie findet sich vom Mälarsee bis zum fernen Ostindien, von den Ebenen Hollands bis zu den Hochgebirgstälern Graubündens. Ueberall finden sich in mehr oder weniger eng begrenzten Gebieten grosse Bluterfamilien, deren Tragödie erschütternd wirkt. In den Hochgebirgstälern, wo bei den Heiraten vielfach die Zufuhr frischen Blutes fehlt, wirkt sie dämonisch.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass es, solange die Welt steht, Bluterfamilien gab. Sie entstanden angeboren, verbreiteten sich durch Erblichkeit und verschwanden durch Zufuhr frischen Blutes bei den Heiraten nach vier bis sechs Generationen. Als in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Statistik sich mit der Angelegenheit zu beschäftigen begann, wuchs die Zahl der Bluterfamilien von Jahrzehnt zu Jahrzehnt in scheinbar bedrohlicher Weise. Es ist jedoch ein Trugschluss, aus der wachsenden Zahl auf ein Anschwellen der Krankheit zu schliessen. Es ist nicht minder ein Trugschluss, aus den Zahlen der Statistik auf die Häufigkeit der Krankheit überhaupt zu schliessen. Denn die Zahl der Fälle wuchs so schnell, weil überhaupt erst durch die Forschungen die Aufmerksamkeit erregt wurde. Und die Zahlen blieben lückenhaft, weil die Statistik im wesentlichen nur die in den medizinischen Zeitschriften veröffentlichten Krankheitsfälle umfasst.

So wurde die medizinische Wissenschaft erst 1846 auf die bündnerische Tragödie aufmerksam, deren Anfänge sich ein Jahrhundert zurück verfolgen liessen. Es hat deshalb keinen Zweck, würde überdies zu weit führen, auf die Ergebnisse der Statistik ein-



zugehen. Es genüge der wiederholte Hinweis, dass die Bluter gehäuft überall stets nur auf ihre Familienkreise beschränkt vorkommen.[1])

Da die Krankheit ursprünglich congenital (angeboren) und dann hereditär (erblich) entsteht, so werden immer wieder neue Bluterfamilien in Erscheinung treten. Der Mann wird von der Krankheit befallen, die Frau pflanzt sie fort, d. h. also: Die erbliche Uebertragung erfolgt nur ausnahmsweise durch den Vater oder den Grossvater, selbst wenn sie Bluter sind, in der Regel dagegen durch die Mutter, gleichviel ob sie Bluterin ist oder nicht. Ausschlaggebend ist, dass sie aus einer Bluterfamilie stammt. Die Gefahr für die Kinder ist nicht grösser, wenn sie selbst Bluterin ist. Die Frau verbreitet, sogar bei der Heirat mit ganz gesunden Männern, die bei ihr selbst schlummernde Krankheit mit verblüffender Sicherheit auf ihre Descendenz.

Dieses Naturgesetz haben die Wöchnerinnen durch den eindringlichsten Lehrmeister der Welt, den Schaden, schon vor Generationen kennen gelernt. Schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts nannte man dort die Töchter aus Bluterfamilien die „Konduktoren" der Krankheit.

Bezüglich der Behandlung sind in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht worden. Vermittelst des überhitzten Wasserdampfes (Atmokausis) lassen sich im Notfalle Operationen an allen Körperteilen fast blutlos durchführen, speziell lassen sich die dem weiblichen Geschlechte eigentümlichen Blutungen vollkommen beherrschen. Durch innerliche Gaben von sterilisierter Gelatine oder durch Einspritzungen solcher unter die Haut lässt sich die Gerinnungsfähigkeit des Blutes verstärken. Desgleichen besitzen wir ein anscheinend wirksames Mittel in dem Blutserum gesunder Menschen, welches entweder direkt in die Adern oder unter die Haut eingespritzt wird. Ein solches Blutserum erhält man im konkreten Falle durch Entziehung eines ausreichenden Quantums frischen Blutes von einem aufopfernd sich darbietenden gesunden Menschen. Aehnliches wurde ja schon oft bei der lebensrettenden direkten Uebertragung von Blut (Transfusion) ermöglicht. Blut ist Leben — aber auch Zeit ist Blut! — Einen Ersatz bietet im Notfalle das Blutserum des Pferdes, welches in Form von Diphtherieserum (schwächstes!) überall käuflich ist.

Die Hauptaufgabe des Arztes ist jedoch die Prophylaxe: beuge vor! Wird er in verdächtigen oder gar als typisch erkannten Fällen vor der Heirat um seinen Rat gefragt, so muss er seine Entscheidung in sehr bestimmter Form treffen:

Sind beide Verlobten Bluter, so ist die Heirat unbedingt zu verbieten.

Ist der Mann Bluter, so ist von einer Heirat nur dann abzuraten, wenn — wie in seltensten Fällen — in seiner Familie direkte Vererbungen durch den Vater oder Grossvater vorgekommen sind.

Ist dies letztere nicht der Fall, ist ferner das Mädchen kräftig und aus gesunder Familie, so ist die Heirat nicht nur gestattet, sondern man darf sogar zur Heirat zureden, weil erfahrungsgemäss durch frisches Blut die Neigung zur Entstehung der Hæmophilie vermindert, die Krankheit überhaupt zum Erlöschen gebracht werden kann.

Ist der Mann gesund, das Mädchen gesund, doch aus einer Bluterfamilie, so ist von der Heirat dringend abzuraten. Jedenfalls muss der Arzt die gefahrvollen Chancen rückhaltlos darlegen.

Ist der Mann gesund, das Mädchen Bluterin, so ist die Heirat zu verbieten und zwar schon mit Rücksicht auf die der Frau drohenden Gefahren."

---

[1]) Nach eingezogenen Erkundigungen ist die Zahl der Bluter im Bündnerlande im Abnehmen. In Tenna selbst ist seit 30 Jahren kein Fall mehr vorgekommen und darf die Krankheit dort als gänzlich erloschen betrachtet werden. Dagegen existiert sie noch in einigen ausgewanderten Familien. Herr Dr. *Köhl,* Spitalarzt in Chur, schreibt uns u. A.: „Meiner persönlichen Erfahrung nach leugnen alle, überhaupt zu diesen Bluterfamilien zu gehören. In 22jähriger Praxis kenne ich aus dem Tale zwei Fälle, wovon der eine unter den Händen des Arztes gestorben ist; der zweite lebt noch, beide übrigens nicht in Tenna, sondern ausgewanderte Familien im Domleschg." Red.



Wochenbericht.

Ausland.

— **Alkoholische Lebercirrhose mit Leberextrakt behandelt.** Dr. *Charles* teilt einen Fall von Lebercirrhose mit, bei dem er durch Leberextrakt eine ganz bedeutende Erleichterung erzielte. Er hatte schon früher bei einem Patienten, der zweimal punktiert worden war, gesehen, wie sein Ascites resorbiert wurde, die Diurese sich wieder einstellte, so dass er nach achtmonatlicher Behandlung seinen schweren Glaserberuf wieder aufnehmen konnte.

Der neue Fall betraf eine Frau mit mehrmaligem Blutbrechen und hochgradigem Ascites. Unter dem Einfluss der Leberextraktbehandlung (0,20 ccm^3 glycerinhaltiges Leberextrakt täglich) verdoppelte sich die Harnabsonderung, verschwand der Ascites und hob sich der Allgemeinzustand der Art, dass Patientin nach sechs Wochen ihre Beschäftigungen wieder aufnehmen konnte.

Wenn diese Behandlungsmethode recht früh eingeleitet wird, sind die dabei erzielten Erfolge ganz vorzüglich. Doch ist der Erfolg auch noch recht leidlich, wenn die Methode erst bei schon vorgeschrittener Krankheit angewandt wird.

In dieses Gebiet gehört auch der Fall von *Gaillard*, welcher einem Patienten mit Lebercirrhose täglich 125 g Schweinsleber verabreichte. Die Erkrankung, welche bisher allen möglichen Behandlungsmethoden getrotzt hatte, zeigte alsbald eine auffällige Besserung. Die verschiedenen Symptome und der Ascites nahmen ab, und zwar letztrer so, dass man an eine Heilung der Krankheit hätte denken können.

(Journal de médicine et de chirurgie pratiques, Juillet 1908.)

— Die **Bang'sche Methode der Zuckertitration** beruht auf folgendem Prinzip: Eine bestimmte Menge Zuckerlösung wird mit einer bestimmten Menge Kupferoxydhydratlösung von bekanntem Gehalt gekocht; das hiebei entstehende Kupferoxyd fällt nicht aus, sondern bleibt farblos in Lösung, da die Kupferlösung noch Carbonate, Bicarbonate und Schwefelcyankalium enthält. Es bildet sich unter diesen Bedingnngen beim Kochen farbloses Kupfercyanür. Bei Ausführung der Titration nimmt man nur so viel Traubenzuckerlösung, dass die Kupferlösung nicht völlig entfärbt wird, sondern nach dem Kochen noch blau ist, also noch unreduciertes Kupferoxydhydrat enthält. Die Menge dieses nicht reducierten Kupferoxydhydrats wird durch Titration der blauen Lösung mit einer bekannten Hydroxylaminsulfatlösung bis zur Entfärbung bestimmt. Daraus berechnet man an Hand einer empirischen Tabelle den Zuckergehalt (S. *Ivar Bang:* Methode der Zuckerbestimmung. Berlin, Springer 1908.)

Nach der *Bang*'schen Vorschrift werden 50 ccm Kupferlösung mit 10 ccm der zu untersuchenden Zuckerlösung versetzt. Die Mischung soll genau drei Minuten kochen, wird dann auf Zimmertemperatur abgekühlt und mit der Hydroxylaminlösung bis zur Entfärbung titriert; nach der Entfärbung wird die Lösung wasserklar, ein grosser Vorzug dieser Methode vor der *Fehling*'schen. Enthält die Lösung mehr als 60 mg Zucker in 10 ccm, so wird bei Zusatz von nur 50 ccm Kupferlösung diese beim Kochen total entfärbt. Man muss dann eben entsprechend kleinere Mengen der Zuckerlösung zur Titration verwenden, 5 oder 2 ccm.

Die beiden Lösungen sind aufeinander so eingestellt, dass 1 ccm der Kupferlösung einem Kubikcentimeter der Hydroxylaminlösung entspricht. Zur Herstellung der Kupferlösung werden genommen K_2CO_3 250 g, CNSK 200 g, $KHCO_3$ 50 g, $CuSO_4 + 5H_2O$ 12,5 g. Gewöhnlich entsteht ein kleiner Fehler, da nach Fertigstellung der Lösung im Masskolben ein kleiner Teil der Salze (Carbonate) ausfällt; hierdurch wird der Kupfergehalt relativ vermehrt. Dieser Fehler ist indessen so klein, dass er vernachlässigt werden kann. Die Hydroxylaminlösung besteht aus 3,275 g Hydroxylaminsulfat und 100 g KCNS im Liter.

Dilg hat die *Bang*'sche Methode zur Titration des Harnzuckers verwendet. Bei normalem Harn tritt meist eine Reduktion, welche etwa 0,2 bis 0,3 % Dextrose entspricht. Man kann den Fehler eliminieren, indem man den Harn vor und nach der Gährung titriert. Dieser Fehler ist aber für die Praxis ohne Bedeutung; und wegen ihrer ausserordentlichen Einfachheit darf man die *Bang*'sche Methode für die Praxis empfehlen.
(Münch. med. Wochenschr. Nr. 24.)

— Einen eigentümlichen Fall von **Sublimatintoxication** teilen *Michel* und *Barthélemy* der medic. Gesellschaft zu Nancy mit: Eine Frau, die ihre Periode zur erwarteten Zeit nicht bekam, wähnte sich schwanger, führte morgens 3 Uhr eine Sublimattablette (von 0,25 oder 0,5) in die Vagina ein. — Morgens 8 Uhr klagt sie über sehr starke Leibschmerzen. Da sie gleichzeitig Zwillinge nährte, gab sie ihnen zu dieser Zeit die Brust. Dieselben fangen sofort zu erbrechen an. Patientin lässt einen Arzt rufen; derselbe kam erst 11 Uhr Vormittags und entfernte die teilweise zerschmolzene Tablette, letztre war also acht Stunden im Körper geblieben. — Patientin wurde sofort ins Spital geschickt. Hier wurden sehr heftige Koliken, galliges Erbrechen, blutige Diarrhœen, Anurie, heftige Stomatitis und endlich ein eitriger, sehr übel riechender Ausfluss aus der Vagina constatiert. Auf die getroffenen Anordnungen hin schien der Zustand sich bessern zu wollen, aber nach kurzer Zeit nahmen die Symptome wieder zu, Stomatitis wurde heftiger, die Anurie dauerte sieben Tage. Die Menses erschienen dann gleichzeitig mit dem Urin, letztrer war aber sehr stark eiweisshaltig und Patientin starb in einem urämischen Anfall.

Bei der Sektion ergab sich acute Nephritis und vollständige Gangræn der Vaginalschleimhaut. Im Grunde genommen also furchtbare Folgen für eine relativ niedrige Sublimatdosis.

Im Anschluss hieran führt Prof. *Gross* (Nancy) den Fall einer Patientin an, welcher man zu Injectionen Sublimatpastillen von 0,5 gegeben hatte. Dieselbe s c h l u c k t e jeden Tag eine solche Pastille während einer Woche. Sie zeigte keine besondern Erscheinungen, was sich denn leicht dadurch erklärte, dass die chemische Analyse der beiden übrig gebliebenen Pastillen — keine Spur von Sublimat nachweisen liess!
(Journal de médicine et de chirurgie pratiques.) *D.*

— **Behandlung des Schnupfens.** Vaselin., Lanolin. āā 6 g, Perubalsam 2 g, Resorcin. 1 g, Menthol. 0,1, Cocain. 0,1, Ol. Thymi 10 Tropfen. Mit der Salbe die Nasengänge wiederholt bestreichen.

— Gegen **Blähungen.** Fruct. Anis. pulv. 0,2, Nuc. vomic. pulv. 0,03. M. f. pulv. D. tal. dos. Nr. X. Ein Pulver während der Mittagsmahlzeit und ein Pulver mit dem Nachtessen zu nehmen. Nach dem Essen einen halben Kaffeelöffel Kohle nehmen.

— Gegen **Magen- und Darmblutungen.** Man lässt 20 g Gelatine mit Wasser sechs Stunden lang auf 180 g einkochen. Nach dem Erkalten wird filtriert und Acid. Citric. 2 g, Sirup. Aurant. 20 g zugesetzt. M. D. S. Alle zwei Stunden ein bis zwei Esslöffel.

Berichtigung.

In Nr. 16 des Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte vom 15. August 1908 ist auf pag. 532/533 ein Autoreferat über die von mir bei Gelegenheit des diesjährigen Aerztetages demonstrierten Präparate enthalten, dessen letzter Satz z. T. verstümmelt wurde. Es muss heissen (p. 533):

„ad 3. Das letztere ist auch der Fall an Submaxillardrüsen in paralytischer und antilytischer Secretion (nach Chordatrennung); der Anblick dieser fixierten Präparate erinnert durchaus an die Beschreibung, welche *Langley* von solchen Drüsen im frischen Zustande gegeben hat.

In Uebereinstimmung mit *Maximow* zeigten mir die Schleimzellen einer paralytischen R e t r o l i n g u a l i s (12. Tag nach der Chordatrennung) eine abnorme Füllung mit Schleimgranulis. Die Granula waren z. T. vergrössert und zeigten Neigung zur Verklumpung; doch waren — im Gegensatz zu *Maximow*'s Befunden — noch gute Entleerungsstadien von Schleimzellen zu sehen."

R. Metzner.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 18. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. September.

Original-Arbeiten.

Das gesetzmässige Auftreten von Secundär-Erkrankungen bei Spitzentuberkulose.

Von Prof. Dr. Huguenin.

Lobuläre und ausgedehntere lobäre Entzündungen an den verschiedensten Stellen der Lungen sind schon seit langen Jahren beschrieben worden. Es genügt, hinzuweisen auf die unzähligen klinischen Schilderungen aus dem zweiten und letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts und zwar schon aus den Zeiten vor *Rokitanski* und von diesem Anatomen selber (infiltrierte Tuberkulose). Aber auch die englische und französische Literatur hat sich mit der Frage der lobären tuberkulösen Herde an tausend Stellen beschäftigt, und zwar vielfach in zielbewussterer Weise als es in Deutschland geschah. Wir haben seinerzeit auf diese Dinge nicht einmal gehörig geachtet, sonst wäre es wohl schwerlich zu der so lange acceptierten Lehre von der Trennung der Miliartuberkulose und der käsigen Pneumonie gekommen, die dem Fortschritte in der Tat Jahre lang hemmend in den Weg trat. Wer die Trennung nicht annehmen konnte, half sich mit der Annahme, dass die käsige Substanz durch die Aussaat ihrer Fragmente in die Gewebe Miliartuberkulose bedinge, und von der Miliartuberkulose der Lungen aus wurde mit mehr oder weniger Glück wieder die Brücke zur käsigen Pneumonie hinüber geschlagen. Aber mittlerweile waren zwei weitere Standpunkte zum Bewusstsein der Aerzte gelangt. Erstens die Lehre von der embolischen Genese des Miliartuberkels, wenn auch die Qualität des verschleppten Agens noch in Dunkel gehüllt war. Und im weitern hatte *Niemeyer* gezeigt, wie aus ulcerierenden Cavernen stammendes Blut, das in die untern Lungenpartien gelangte, dort zur käsigen Entzündung Veranlassung gab. Wie mühsam die

Meinung sich Bahn brach, geht aus der geringen Anerkennung hervor, welche dieser Lehre anfangs zu Teil wurde. Es war aber dadurch die Veranlassung gegeben zur schnellen Entwicklung der Lehre von der Aspiration in der Lunge gebildeter krankhafter Produkte nach bisher gesunden Lungenteilen hin. Alles das trat in ein durchaus neues und helles Licht durch die Entdeckung des vorher schon lange geahnten Bacillus der Tuberkulose; augenblicklich war klar, wie durch den Einbruch Bacillen führender käsiger Massen in das Gefässystem Miliartuberkel entstehen; anderseits, wie durch Entzündungsprodukte, die durch die biologischen Eigenschaften des Bacillus der Verkäsung verfielen, in der Verbindung mit der Eiterung Secrete entstehen, die, in der Lunge verschleppt, zu mannigfachen Entzündungen Veranlassung geben.

Man erkannte darin einen der Hauptwege, auf welchem eine erkrankte Lunge sich selber weiter inficiert, vielleicht wichtiger, oder jedenfalls ebenbürtig der Selbstinfection der Lunge auf dem Wege der Lymphbahnen und des adenoiden Gewebes um die Bronchien und in den Septa der Lunge.

Schon seit längern Jahren stehen wir auf folgendem Standpunkt:

Die lobulären und lobären Erkrankungen im Verlaufe bestehender Lungentuberkulose sind Analoga der durch Injection grösserer Mengen von Sputum und verflüssigter Käsesubstanz in den Bronchialbaum von Tieren experimentell hervorgerufenen Lungenerkrankungen. Befindet sich beim Kranken während einer forcierten Inspiration ein Sputumballen vor der Mündung eines grossen Bronchus, z. B. des grossen in den Mittellappen der rechten Lunge führenden Bronchus, so kann derselbe, in verschiedene Partikel zerfallend, bis in die kleinsten Bronchien, sogar bis in die Alveolengänge hinabgelangen. Wie sich die Folgen gestalten, hängt von der Beschaffenheit des Sputums ab. Da es sich in der grössten Mehrzahl der Fälle um das Secret schon offener Höhlen, die nicht einmal gross zu sein brauchen, handelt, in welchen lebende und tote Bacillen, Streptokokken und Staphylokokken, Pneumokokken und Pyocyaneus in bunter Mischung vorhanden sind, so bilden sich als Folge der Infection im Lungengewebe die verschiedensten Processe in- und nebeneinander, welche klinisch und physikalisch auf einen mehr oder minder ausgedehnten, oder auf eine Vielheit mehr oder weniger konfluierender Heerde hinauslaufen. Insofern sind die physikalischen Symptome im Anfang recht variabel, und auch die weitere Entwicklung zeigt mannigfaltige Differenzen, auf welche ich im weitern zu sprechen komme.

Das schliesst also die Meinung ein: Eine schon vorhandene Spitzenerkrankung ist notwendige Voraussetzung; es gäbe also eine primäre Erkrankung lobärer Ausdehnung, wie man früher annahm, nicht; es wäre von diesem Standpunkt aus diesen Erkrankungen das Unverständliche, das ihnen anhing, benommen. Niemand konnte sich erklären, wie ein Mensch bei gesunder Lunge in die Lage kommen sollte, eine solche Menge infectiösen Materiales aus der Atmosphäre seiner Lunge einzuverleiben; das erschien immer mit Recht als eine physikalische Unmöglichkeit.

Ich habe in den letzten zehn Jahren auch keinen einzigen Fall mehr gesehen, welcher als durchaus primärer hätte taxiert werden können, mit einer einzigen Ausnahme: der Herd, welcher das infectiöse Material liefert, liegt in



seltenen Fällen einmal ausser der Lunge und zwar in den Bronchialdrüsen. Eine solche kann nach der tuberkulösen Infection von der Mucosa aus zu puriformer Erweichung, vor allem aber zur Eiterung gelangen, sie kann perforieren, was noch das beste ist, was passieren kann; aber in einem unglücklichen Moment kann eine Aspiration in die Lunge hinab erfolgen und zur Bildung eines grössern lobären Herdes Veranlassung geben, genau wie beim in die Trachea und Bronchien hinab eingespritzten Kaninchen. Ich führe das an, weil in einem Fall meiner Beobachtung dieser Entstehungsmodus wahrscheinlich war, aber auch nicht mehr als wahrscheinlich. Alle perforierenden Bronchialdrüsen, wo die Sache sicher stand, entleerten sich nach oben, die zwei Fälle der letzten Jahre behielten intakte Lungen. — Ich bleibe also dabei stehen, dass die acut entstehenden lobären tuberkulösen Pneumonien sich nur ereignen bei schon erkrankten Lungenspitzen, was sich auch bei geschärfter Aufmerkmerksamkeit in jedem Falle nachweisen lässt. Es braucht aber nicht immer die gleiche Lungenspitze zu sein, es kann hie und da auch die andre sein.

Solange noch die erwähnte Unsicherheit in der Genese der lobären tuberkulösen Infiltrate bestand, war man geneigt, die Aetiologie an einem andern Ort zu suchen. Man hielt die Erkrankung für hämatogen, d. h. durch Einschwemmung von käsigem bacillenhaltigem Material von der Peripherie her durch die Venen, durch das rechte Herz hindurch und durch die Pulmonal-Arterie bedingt, obgleich niemand sich den Schwierigkeiten einer solchen Annahme verschliessen konnte. Jedermann sah ein, dass Einschwemmung von Bacillen allein auf dem Gefässwege zu diesen Folgen, wie sie vorlagen, nicht führen konnte; dass es kaum möglich war, dass eine Summe von im Blute circulierenden Bacillen nur in einem Lappen sich einlogiere, während alle andern gesund bleiben; dass endlich die eingeschwemmten Bacillen in den Septa der Lunge sich etablieren müssten und dass in der Folge von einem so acuten Vorgang, wie wir ihn klinisch beobachten, nicht die Rede sein konnte. Und endlich fehlte in der allergrössten Zahl der Fälle ein primärer Herd, der wahrlich sehr in die Augen hätte fallen müssen, um eine solche Menge von Bacillen zu entlassen. Deshalb ist die Theorie der hämatogenen Genese der lobären tuberkulösen Pneumonie heute gänzlich verlassen.

Und doch gibt es eine hämatogene Tuberkulose, welche ein klinisch erkennbares Krankheitsbild liefert.

Nur ist die Krankheit, seit die Chirurgen mit Bienenfleiss allen peripheren Tuberkulosen zu Leibe gehen, viel seltener geworden. Sie kommt fast ausschliesslich vor bei peripherer Gelenk-, Knochen- und Drüsentuberkulose. Sie besteht aus einer Reihe successiver lobulärer Parenchym-Erkrankungen der Lunge, welche den gewöhnlichen Weg der käsigen Entzündung und Necrose einschlagen. Sie ist, soviel ich sehen kann, an keine Prädilectionsstelle gebunden; die Herde beruhen auf der Aussaat von Miliartuberkeln namentlich in die Septa der Alveolen; es erfolgt in den letztern die Bildung eines entzündlichen Exsudates, nach und nach Necrose und Bildung kleiner Höhlen auf dem gewöhnlichen Wege. Die Krankheit beschlägt gewöhnlich einen oder beide Unterlappen, im letztern Falle mit ungleicher Intensität. Von dem ziemlich stürmischen Krankheitsbild acuter lobärer Entzündungen ist nicht



die Rede, Fieber ist allerdings auch da und dauert lange. Die physikalischen Initialsymptome sind gering, Abschwächung und Rauhwerden des vesiculären Atmens, feine knisternde Rhonchi ist für den Anfang alles, es erfolgt alsdann langsamer Uebergang in hauchendes und endlich in Bronchial-Atmen an beschränkter Stelle, während die Rhonchi fortdauern; allfällig eintretende Erweichungen verraten sich durch die gewöhnlichen Zeichen. Es ist kein Zweifel, dass hier eine teilweise Rückbildung der entzündlichen Infiltrate möglich ist; man gelangt sogar in seltenen Fällen einmal zur Ueberzeugung, dass auch bei einer solchen Erkrankung Miliartuberkel zum Absterben und zur Obsolescenz gelangen können. Die Krankheit ist eine abgeschwächte und fragmentarische Form der acuten Miliartuberkulose, wobei die Bacillen in geringer Zahl und vor allem successive und in einzelnen mässigen Schüben in die Lunge hinein gelangen.

Das klinische Bild der secundären Erkrankungen der Lunge auf dem Aspirationsweg ist wechselnd je nach Ausdehnung und Lokalität des Processes.

1. Die aspirierte Menge ist nur klein; diese Fälle sind die häufigsten. Man findet bei Obductionen in den verschiedensten noch lufthaltigen Partien der Lungen auf dem Schnitt stern-, kranz- oder traubenförmige graue oder mehr gelbliche Herdchen, aus denen an verschiedenen Stellen puriforme dicke Flüssigkeit hervortritt. Es handelt sich um um einen feinen Bronchus gruppierte erkrankte Alveolengruppen. Legt man den Herd von den Bronchien her durch Aufschneiden derselben frei, so sieht man ihn ausgehen von einem kleinen centralen Bronchus, dessen feinsten Aesten er sich entlang erstreckt, deren Alveolengänge und Alveolen dann samt und sonders erkrankt sind (Miliartuberkel in Bronchial- und Alveolenwand, secundäre Entzündung, Verkäsung und gleichzeitige Vereiterung). Vom primären Herd der Spitze sind diese secundären Herde weit entfernt, von einer Continuität kann gar keine Rede sein, demnach nicht von Entstehung auf dem Lymphweg, es sind kleine Aspirationsherde. Aber es kommen Combinationen beider Processe vor. Liegen diese Herde in Mehrzahl nahe der Peripherie, so gerät die Pleura in Entzündung und die Krankheit compliciert sich mit sehr wesentlichen Schmerzen. Gewöhnlich bleibt die Sache auf dem Stadium der Pleuritis sicca, doch kommen auch ganz acute Exsudate vor; unter solchen Umständen ist immer daran zu denken, dass sie aus der Lunge heraus angeregt sein können.

2. Wie gross die aspirierte Secretmenge sein muss, um apfel- und faustgrosse Exsudate hervorzurufen, ist schwer zu sagen; nach den unten folgenden Angaben muss es sich hie und da um recht bedeutende Quantitäten handeln.

Auch solche grössern Infiltrate beginnen gewöhnlich mit pleuritischen Schmerzen und pleuritischem Reiben, kleinere oder grössere Exsudate bilden sich circa in einem Drittel der Fälle. Im gegenteiligen Falle beobachtet man neben pleuritischem Reiben von Anfang an die Umwandlung der Respirationsgeräusche, sie werden leise und rauh, man hört feine knisternde Rasselgeräusche neben dem raschelnden Reiben. Die Zeit, welche vergeht, bis zum deutlichen Infiltrationsatmen ist sehr wechselnd, sie schwankt zwischen zwei bis acht Tagen, was wohl davon abhängt, ob ein dichter Herd an der Peripherie beginnt und nach dem Centrum fortschreitet, oder umgekehrt, wobei aber der periphere Beginn das häufigere ist. Es



will vielleicht a priori nicht recht einleuchten, dass die aspirierten Secrete so weit in die Peripherie bis in die kleinsten Bronchien geschleppt werden, und doch ist es so. Dasjenige Secret, das am häufigsten verschleppt wird, ist eben das dünne, eitrige, ulcerative, welches wenig Cohärenz darbietet und an den unzähligen Bronchialteilungen wegen mangelnder Zähigkeit nicht hängen bleibt. Gesunde kleine Bronchien dehnen sich übrigens vermöge ihrer Elasticität bei der forcierten Inspiration etwas aus, werden also weiter, als wir sie an der herausgenommenen Lunge sehen. Kranke, in der Wand durch tuberkulöse Peribronchitis veränderte Bronchien tun dies allerdings nicht, aber die Erkrankung selber bringt sie, wie man häufig genug sieht, zu einer mässigen Erweiterung, welche bei ulcerativen Vorgängen sehr bedeutend werden kann. Dem vom Inspirationsstrom erfassten Secret stehen somit gewiss genügende Wege zur Verfügung. — Verfolgt man die physikalischen Symptome, so vernimmt man vom dritten bis fünften Tage an deutliches Bronchialatmen; das Knistern dauert verschiedene Zeit, oft aber sehr lange; pleuritisches Reiben und Schmerzen haben ebenfalls eine sehr wechselnde Dauer, ein helles knisterrasselartiges Reiben ist oft lange Zeit hörbar.

Sind auch die physikalischen Symptome annähernd konstant, so können diese Infiltrate in ihrem Wesen unmöglich alle gleichartig sein, denn einzelne machen den schlimmen Gang der Verkäsung, Erweichung und Cavernenbildung durch; sie können allerdings noch sehr spät zu einer relativen cicatriellen Heilung kommen, was aber immer als eine Ausnahme zu taxieren ist. Andre gelangen zur Resorption bis auf einen hartnäckig persistierenden kleinern oder grössern Kern, welcher schliesslich doch noch eine Excavation liefert. Und ein kleiner Rest schrumpft zusammen mit bedeutender Verkleinerung des betreffenden Lungenlappens und Retraction der Lungenränder, und verhält sich später, von catarrhalischen Zuständen abgesehen, ziemlich ruhig. Offenbar hängen diese Differenzen ab vom grössern oder geringern Gehalt des verschleppten Secretes an lebenden oder toten Tuberkelbacillen, genau wie es der Fall ist bei dem aus einer Caverne aspirierten Blute.

3. Die lobäre Form findet sich naturgemässer Weise am häufigsten im Hinterlappen und kann der Erkennung insofern Schwierigkeiten machen, als die gewöhnliche croupöse Pneumonie bei Tuberkulösen gar nicht selten auftritt und dann der lobären Aspirationspneumonie in allen Stücken gleichen kann. Bronchialatmen, Knistern, Schmerz, sogar der Frost kann bei beiden in gleicher Weise vorkommen. Doch tritt die tuberkulöse Form selten oder nie in einem Schub in der ganzen spätern Ausdehnung auf, es erfolgt ein sprungweises Grösserwerden des Infiltrats in mehreren Zeiten, was aber bei einer Minderzahl der croupösen Pneumonien auch passieren kann. In seltenen Fällen kann allerdings (siehe unten) eine solche ungebührliche Menge von Secret in sämtliche Bronchien des Hinterlappens gelangen, dass der ganze Lobus beinahe auf einen Schlag infiltriert wird.

Dazu braucht es allerdings (siehe unten) ganz besondre Einrichtungen.

Unter allen Umständen wird das Krankheitsbild durch ein solches Ereignis wesentlich verändert: Frösteln, doch nicht der Frost der croupösen Pneumonie, schnelles Ansteigen des Fiebers, pleuritische Schmerzen und meist raschelnde Reibe-



geräusche, so dass die ersten manifesten Symptome eigentlich die Pleura gibt; die ersten Reizherde liegen in der Peripherie, was die Verschleppung der kleinsten Secretpartikel bis in die Alveolengänge hinaus beweist, was von verschiedenen Seiten aus bezweifelt worden ist.

Im Verlaufe von ca. zweimal 24 Stunden wandelt sich das leise undeutliche Atmen um in hauchendes, und neben Reiben und einzelnen rein katarrhalischen Geräuschen erscheint die Crepitation. Nach weitern 24 Stunden ist gewöhnlich schon deutliches Bronchialatmen da. Wenn dazu, wie es vorkommt, sich noch einzelne blutige Sputa gesellen, so ist die äussere Aehnlichkeit mit einer croupösen Pneumonie oft in der Tat gross. Von langer Ungewissheit kann aber nie die Rede sein, denn ein typischer Temperaturabfall stellt sich bei der tuberkulösen Pneumonie niemals ein, das Fieber dauert im Gegenteil sehr lange, fängt auch bald an ganz atypische Schwankungen zu machen, zeigt manchmal Typus inversus. Unter allen Umständen mache man sich auf Wochen und Monate dauernde Fieberzustände, die schliesslich gänzlich den hectischen Typus annehmen, gefasst. Findet man im Sputum, wie gewöhnlich, Bacillen und elastische Fasern, so stammen sie aus den alten Spitzensecreten, denn das neue Infiltrat kann sie in frischem Zustande unmöglich liefern. Was uns zum Verständnis namentlich fehlt, ist eine genaue anatomische Untersuchung solcher Pneumonien zu verschiedenen Zeiten ihrer weitern Entwicklung und Umwandlung. Denn dass sich in demselben die verschiedensten Dinge in bunter Reihe kombinieren, wird durch den variierenden Verlauf der Fälle unwiderleglich bewiesen.

Leider sind die günstigen Ausgänge sehr viel seltener, als die schlimmen. Der grössere Teil verfällt einer mehr herdweisen oder totalen Verkäsung, Querschnitt gelblich mit schwarzer Sprenkelung wie ein Stück Gotthardgranit auf dem Bruche, und da und dort ist schon eine ulcerierte Höhle, in welche der zugehörige Bronchus hineinführt, in welcher sich die secundäre Eiterung und schnelle Einschmelzung des Gewebes etabliert hat. Dabei wird das bronchiale Atmen immer lauter und schärfer, es bekommt nach und nach in grosser Ausdehnung amphorischen Klang, es erscheinen zuerst an isolierten Stellen und dann im ganzen Gebiete klingende Rhonchi, so dass für den Arzt die Cavernenbildung feststeht; zu gleicher Zeit wird das Sputum viel oder wenig Bacillen, jedenfalls aber viele elastische Fasern enthalten. Daneben Massen verschiedener Eiterbacillen, welche, immer successive neu einwandernd, vortreffliche Existenzbedingungen antreffen. So kommt schliesslich jene Lungenerkrankung zustande, welche am Rücken von der Spitze bis zur Basis eine absolute Kontinuität kleinerer und grösserer Cavernen darstellt. Auch vorne reicht die Veränderung gewöhnlich bis zur dritten oder vierten Rippe, während es z. B. auf der linken Seite der Fall ist, dass der Lobus lingualis mit der Hinterlappenspitze und der Seitengegend allerdings von Veränderungen nicht frei ist, aber sich doch noch eines gewissen Grades von respiratorischer Funktion erfreut. Und trotzdem, wenn die andre Lunge noch nahezu normal ist, widerstehen solche Kranke im Hochgebirge oft noch Monate und Jahre lang, wenn nicht die bezüglichen Herzveränderungen störend dazwischen treten. Ja es kann im Hochgebirge vorkommen, dass die Eiterung abnimmt, die Rhonchi seltener werden, der Auswurf sich in wahrhaft erstaunlicher Weise vermindert und dass schliesslich eine Art relativer Heilung eintritt, wobei



allerdings der grösste Teil der Lunge in einen cavernösen Sack verwandelt ist, der für temporäre weitere Infectionen einen ganz besonders günstigen Boden darbietet. Auf dem ganzen Wege drohen aber so viele andre Gefahren (Infection der andern Lunge, Blutungen, Nieren-, Larynx-, Darmerkrankungen, Herzatrophie etc.), dass nur sehr wenige Kranke dieses günstigen Verlaufes teilhaftig werden.

Demgegenüber stehen am andern Ende der Reihe eine Anzahl leider wenig zahlreicher Fälle, in denen schon nach wenigen *Tagen* das Infiltrat sich wieder anfängt etwas zu verkleinern, die Dämpfung wird etwas geringer, das Bronchialatmen leiser und weicher, das Knistern seltener. Aber im günstigsten Falle bleibt doch ein oder mehrere hartnäckige Kerne, welche sich schliesslich doch zu einer ulcerierenden Höhle umgestalten; solche Kerne liegen meist um die Spitze der Scapula herum. In solchen Fällen bestand also die Pneumonie aus resorbierbaren und nicht resorbierbaren Anteilen. Solche Fälle haben dann nicht den bösartigen Verlauf, wie oben geschildert; das bronchiale Atmen kann sogar nach und nach in skleröses Narbenatmen übergehen und eine relative Heilung die Folge sein. — Zwischen diesen Extremen liegen dann alle möglichen Abstufungen und Varianten. Ich wiederhole, dass die Einzelheiten von einem Verständnis noch weit entfernt sind; man hilft sich gewöhnlich mit der Annahme, resorbierbare Infiltrate seien wenigstens keine tuberkulösen, sie seien entweder veranlasst durch die *Produkte* des tuberkulösen Bacillus, oder dann durch die Streptokokken usw., oder *deren Produkte*, was alles ja sehr gut möglich ist, aber noch eines weit genauern anatomischen Studiums bedarf.

Wir werden unten eine Reihe anatomischer Einrichtungen in der kranken Lunge kennen lernen, sowie Gelegenheiten allgemeiner Natur, bei denen *fast immer* der Hustenreflex mehr oder weniger insufficient geworden oder ganz aufgehoben war. Es ist tatsächlich zweifelhaft, ob solche Aspirationen bei ruhig ablaufendem und ganz normalem Hustenreflex zustande kommen, d. h. *wenn die Bauchpresse und die Hilfsexspiratoren tadellos funktionieren, wenn die Elasticität des Thorax und der Lunge im Ganzen noch normal ist und wenn die Bronchien in gehöriger Weise funktionieren.* Eine der Komponenten ist gewöhnlich in irgend einer Weise defekt.

Der Hustenreflex ist von voller Wirksamkeit, wenn folgende Tätigkeiten normal sich abwickeln:

a. die jeden forcierten Exspirationsreflex einleitende *Inspirationsbewegung*;

b. die Action der *Kehlkopfmuskeln*;

c. die Action der *Rachenmuskeln*;

d. die Action *einiger Gesichtsmuskeln*;

e. die *Tätigkeit der Bauchpresse*;

f. wenn die *Elasticität des Thorax* ungehemmt zur Action kommt;

g. wenn das gleiche der Fall ist mit der *Elasticität der Lungen*;

h. wenn *Elasticität und Contractilität der Bronchien* vorher keine Einbusse erlitten haben;

i. damit der Hustenstoss ein ganz normaler sei, muss während desselben eine Contraction der Schliessmuskeln der Blase und des Mastdarms stattfinden, verbunden mit einer Contraction des Diaphragma pelvis, ebenso muss die Cardia sich schliessen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der oto-laryngologischen Klinik der Universität Basel.

Ueber das Vorkommen und die Behandlung der Scharlachotitis.

Von Dr. **F. R. Nager**, I. Assistenten der Klinik.

In der Sitzung der medizinischen Gesellschaft der Stadt Basel vom 4. März 1880 hat Prof. *Alb. Burckhardt-Merian*, der Begründer der Basler Otologenschule, einen Vortrag gehalten: „Ueber den Scharlach in seinen Beziehungen zum Gehörorgan". Die trefflichen Ausführungen von *Burckhardt-Merian*, die als *Volkmann*'scher Vortrag (Nr. 182) einer weitern Aerztewelt bekannt geworden sind, waren von grosser Bedeutung. Wo seither über Scharlachotitis gearbeitet wurde, dienten diese Mitteilungen als Grundlage. Aus den bisher bekannt gegebenen Erfahrungen der Ohrenärzte und an Hand zahlreicher eigener Beobachtungen konnte *B.-M.* den deletären Einfluss des Scharlachs auf das Ohr mit erschreckender Deutlichkeit nachweisen, und mit Recht wird seither die Otitis als eine der fatalsten Scharlachkomplicationen hingestellt. Während aber diese Zahlen hauptsächlich von Ohrenärzten und Taubstummenanstalten stammen, bleibt noch eine Frage zu lösen, nämlich wie oft überhaupt das Ohr bei Scharlach erkrankt. *B.-M.* hatte selbst das Bedürfnis nach genauern Verhältniszahlen, er citierte die Befunde, welche Dr. *Baader* bei den Epidemien aus den 70er Jahren in Wintersingen und Gelterkinden erhalten hatte. *Baader* hatte damals in 22,2 % resp. 33,3 % der Scharlachfälle eine Mittelohraffection beobachtet. Diese auffallend hohen Zahlen sind bei kleinen Epidemien gewonnen und hier mussten neuere Arbeiten einsetzen. *Weil*[1]) und *Gässler*[2]) haben dann in der Folge Sammelstatistiken veröffentlicht, die das Material zahlreicher Kinder- und Ohrenärzte vereinigten und zusammen mit den seither noch erschienenen Angaben lässt sich feststellen, dass bisher als Mittel etwa 7—10 % der Scharlachkranken eine Mittelohrkomplication durchmachen; die Angaben aber schwanken immer noch sehr, nämlich zwischen 1—33 %.

Wenn wir uns die allerdings nicht bewiesene Annahme gestatten dürfen, dass diese Zahlen auf eine ähnliche exakte Untersuchungsweise gewonnen worden sind, so scheint hervorzugehen, dass, wie *Burckhardt* und *Baader* angeben, leicht verlaufende Scharlachepidemien auch verschiedene Häufigkeitsgrade von Ohrkomplicationen aufweisen.

Vergleichen wir die verschiedenen Statistiken über Scharlachotitis aus den 70er Jahren mit denjenigen der letzten Zeit, so ist man geneigt, den gegenwärtigen Scharlachepidemien überhaupt einen gutartigeren Charakter zuzuschreiben. Dies trifft nun zusammen mit den Erfahrungen über andre Infectionskrankheiten, vor allem über die Diphtherie, und wird besonders deutlich illustriert durch die Morbiditäts-

[1]) *Weil*, *Haug*'s klinische Vorträge Bd. III Heft 5 1899.
[2]) *Gässler*, Zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. 37.



und Mortalitätsziffern über Scharlach in den statistischen Mitteilungen des Kantons Basel-Stadt. Aus den mit grösster Sorgfalt und Gründlichkeit verarbeiteten Berichten von Herrn Physikus *Lotz* über ansteckende Krankheiten, welche, nebenbei erwähnt, ein ausgezeichnetes epidemiologisches Material darstellen, entnehme ich folgende Zahlen:

Jahre	Scharlachfälle	Todesfälle	Prozentzahl
1876—80	1634	135	8,2 %
1881—85	1590	134	8,4 %
1886—90	1523	64	4,3 %
1891—95	403	8	1,98 %
1896—1900	479	3	0,63 %
1901—1905	1335	26	1,9 %

Die höchsten Prozentzahlen an Todesfällen weist das Jahr 1876 mit 228 Scharlach- und 31 Todesfällen = 13,6 % auf. Unsre Vermutung, dass geringere Erkrankungsziffern des Ohres bei Scharlach auch einer gewissen Gutartigkeit entsprechen, wird dadurch bestätigt.

Zur Lösung der Frage nach der absoluten Häufigkeit der Scharlachotitis können aber die bisherigen Statistiken nur teilweise verwendet werden, denn es sind darin nur die manifesten Ohrerkrankungen berücksichtigt worden; die leichten Ohraffectionen, die ohne schwere Symptome verliefen, erforderten weder Untersuchung noch Behandlung. Um den Einfluss des Scharlachs auf das Gehörorgan genau zu kennen, muss eine systematische Untersuchung von grossen Reihen Scharlachkranker erfolgen und dies geschah bisher noch nicht.

Seit 1903 herrscht in Basel, wie im übrigen Centraleuropa, eine ausgedehnte Scharlachepi- resp. Endemie. Genauere Zahlen von Basel verdanke ich wieder der Liebenswürdigkeit von Herrn Physikus *Lotz*. Es wurden angezeigt im Jahre:

1901:	94	Scharlachfälle	mit	3	Todesfällen	=	3,2 %
1902:	101	„	„	2	„	=	2,0 %
1903:	326	„	„	6	„	=	1,8 %
1904:	376	„	„	8	„	=	2,1 %
1905:	441	„	„	7	„	=	1,6 %
1906:	431	„	„	7	„	=	1,6 %
1907:	485	„	„	11	„	=	2,3 %

Die Einwohnerzahl der Stadt veränderte sich während dieses Zeitraumes von 114,421 auf 131,266 laut freundlicher Angabe des statistischen Amtes Basel.

Auf Veranlassung von Prof. *Siebenmann* sollten nun systematisch alle auf die Scharlachabteilung eingewiesenen Patienten untersucht werden, was uns durch das freundliche Entgegenkommen der Vorsteher der medizinischen Klinik Prof. *His*, Prof. *Voit* und Prof. *Gerhardt* und ihrer Assistenten gerne gestattet wurde. Das Material war ein durchaus gleichmässiges, denn wahllos waren leichte und schwere Fälle, meist Angehörige der Krankenkassen, die gratis Aufnahme fanden, eingetreten. Unsere Erhebungen begannen im Oktober 1903 und wurden bis Februar 1904 durch Dr. *Hug* (jetzt in Luzern), bis November 1904 von Dr. *Hopmann* (jetzt in Köln), bis November 1905 durch Dr. *Buser* (in Basel) und bis heute durch den Verfasser



ausgeführt. Um einen vorläufigen Ueberblick zu erhalten, habe ich die Resultate vom 1. Oktober 1903 bis 1. Januar 1908 zusammengestellt und in einer ausführlichen (im Druck befindlichen) Arbeit niedergelegt, auf welcher meine heutige Mitteilung basiert.

In diesem Zeitraum sind 1919 Fälle zur Anzeige gekommen, davon wurden im Absonderungshaus 750 Patienten, also über $^1/_3$ systematisch entsprechend unsern klinischen Vorschriften untersucht; neben dem Ohr wurden auch Nase und Hals berücksichtigt; der mehrwöchentliche Aufenthalt ermöglichte eine genaue Beobachtung und wiederholte sorgfältige Untersuchungen.

Hiebei gelangten wir zu folgenden Resultaten: Normale Gehörorgane wurden bei 442 Patienten = 59 % festgestellt.

Die Veränderungen bei den übrigen 308 Patienten = 41 % sind aber nicht alle auf die gegenwärtige Scharlachinfection zurückzuführen, sondern der Einfluss derselben äusserte sich

1. als Tubenaffection in		5 %	der Fälle
2. als Erkrankungen des äussern Ohres in 7 Fällen =		0,9 %	„ „
3. als Otitis media catarrhalis seu nonperforativa in 70 Fällen =		9,4 %	„ „
4. als Otitis media purulenta acuta seu perforativa in	43 = 5,7 %	6,5 %	„ „
5. als Otitis media purulenta mit Mastoiditis in	6 = 0,8 %		
6. In Form des Wiederauftretens einer Otorrhœ bei bisher trockenen Residuen		1,0 %	„ „
		22,8 %	

Wir bekommen demnach eine Erkrankungsziffer von rund 23 %. Die Zahl erscheint zuerst hoch, doch sind eben in unsrer Statistik, wie erwähnt, auch diejenigen Veränderungen enthalten, die, ohne schwere Symptome, nur bei der Untersuchung festgestellt wurden. — Der Rest der Anomalien ist ohne Zusammenhang mit dem Scharlach und entspricht etwa den Zahlen, wie sie durch die Schuluntersuchungen von *Bezold* in München und auch von *Nager* sen. in Luzern als gewöhnliches Vorkommnis bei Patienten dieses Alters zu finden sind.

Auf eine eingehende Schilderung der einzelnen Formen kann ich hier nicht eintreten, ich möchte nur die Hauptpunkte anführen, die sich bei deren vergleichender Betrachtung ihres Verlaufs ergeben haben. — Die Scharlachotitis kann als Frühform in den ersten Tagen eintreten, man spricht auch von einer primären oder exanthemischen Otitis. Die klinische Beobachtung zeigt in Uebereinstimmung mit den Sektionsbefunden in der Literatur, dass es sich hier vorwiegend um eine Teilerscheinung des Ex- resp. Enanthems handelt. Im Gegensatz dazu steht die Spätform, die secundäre oder postexanthematische Otitis, die sich auf den Temperaturkurven sehr deutlich anzeigt, gewöhnlich nach der ersten Scharlachwoche auftritt und in offenbarem Zusammenhang steht mit einer vorausgegangenen oder begleitenden fibrinös-eitrigen Rhinitis. In gar nicht seltenen Fällen sind die diphtherischen Beläge auch im Mittelohr, auf dem Trommelfell, oder bei eventuellen operativen Eingriffen in den Zellen des Warzenfortsatzes nachzuweisen. Diphtheriebacillen haben wir in der Regel darin nicht gefunden.

Die häufigste Form der Scharlachotitis ist, wie erwähnt, die acute katarrhalische Entzündung ohne Trommelfellperforation. Nach unsern Beobachtungen entstand sie vorwiegend als Frühform. Der Verlauf war stets günstig. Hördefekte blieben nicht zurück.

Die eigentliche Mittelohr e i t e r u n g fand sich in 6,5 % aller Fälle. Auf das Zusammentreffen mit der Nasenracheneiterung wurde soeben hingewiesen, indem diese Form der Otitis häufiger als secundäre auftrat. Sie kennen alle das Bild dieser Rhinopharyngitis, welche im Abschuppungsstadium oft das ganze Krankheitsbild beherrscht und häufig eine Reihe von Komplicationen wie Lymphdrüsenschwellungen, Abscesse, septische Zustände, Nebenhöhleneiterungen zur Folge hat.

Wir haben der Kürze der verflossenen Zeit wegen nur einen kleinen Bruchteil solcher Kranken nach mehr als einem Jahr zur Untersuchung bekommen können, und es liess sich feststellen, dass diese Formen häufiger zu grössern Hördefekten und chronischen Ohreiterung geführt hatten als die Frühformen; diese Fälle kamen dann später mit ihren Eiterungen und Cholesteatomen zum Ohrenarzt und rechtfertigen den ominösen Ruf der Scharlachotitis. Unsere Zahlen sind noch zu klein, aber es liess sich ausrechnen, dass ungefähr 4—5 % der Kranken dieser Epidemie eine Höreinbusse erleiden. In sechs Fällen = 0,8 % aller Patienten trat im Anschluss an die acute Otitis eine Mastoiditis auf, die zur Operation führte. In einem Falle ferner führte das infolge Scharlach von neuem entzündete Cholesteatom ebenfalls zu einer Warzenfortsatzentzündung, hier wurde die Radikaloperation ausgeführt. In den seit Neujahr weiter beobachteten 100 Fällen fanden sich 2 Mastoiditiden, so dass wir ca. 1 % als Mittel dieser Epidemie dafür rechnen können. Die Prognose dieser Mastoiditiden in der Berichtsperiode war eine gute, der Heilungsverlauf zwar ein etwas protrahierter. Wir erlebten darunter nur einen Exitus, doch ist er auf den primär septischen Charakter der Infection zurückzuführen. Als ein prognostisch für Hörvermögen und Leben sehr ernstes Zeichen möchte ich schliesslich noch ein Symptom nennen: wenn nämlich trotz sorgfältiger und konsequenter Behandlung des Ohres das Sekret dauernd fœtid bleibt. Wir haben dabei 50 % Exitus gesehen. Hier darf man auf ausgedehnte Nekrose der Weichteile und des Knochens schliessen, selbstverständlich steht dadurch das innere Ohr und auch das Leben des Kranken in Gefahr. Von den 750 Kindern, die den Scharlach überstanden haben, ist keines vollkommen ertaubt. Dies stimmt mit den Angaben der übrigen Statistiken, nach welchen erst auf 800—1000 Scharlachpatienten ein Taubstummer kommt. In Basel sind unsres Wissens bisher nur zwei Kinder aus dieser Epidemie, welche den Unterricht in der Schule abbrechen und in der Taubstummenanstalt Riehen weiter ausgebildet werden mussten; beides waren sehr intelligente Mädchen; hier war neben der Schnecke auch der Vestibularapparat zerstört.

Was die B e h a n d l u n g der Scharlachotitis anbetrifft, kann ich mich kurz fassen, denn alles Wissenswerte haben wir in der Hauptsache in den Ausführungen meines Chefs, Prof. *Siebenmann*, in unserm Correspondenz-Blatt (1908 Nr. 2) gelesen. In diesen Auseinandersetzungen findet man das Ergebnis langjähriger Erfahrung niedergelegt und in einer Weise vereinigt, die kein Lehrbuch besser bieten kann. Ich möchte nur in Kürze auf einige Punkte hinweisen, die bei der Scharlachotitis etwa speziell noch zu berücksichtigen wären.



Die Frage, ob sich eine Scharlachotitis überhaupt verhindern lässt, ist heute zwar noch negativ zu beantworten. Aber wir glauben, sie in Zahl und Intensität wohl etwas eindämmen zu können. Zwar werden immer noch eine Anzahl von Kindern davon betroffen werden, doch hier spielen hereditäre Minderwertigkeit und Konstitutionsanomalien wie z. B. die sogenannte exsudative Diathese von *Czerny* eine grosse Rolle. So haben wir eine Familie beobachtet, wo sechs Kinder an schwerem Scharlach (oder besser „an Scharlach schwer") erkrankten und zwei davon der Infection erlagen. — Ein Punkt darf erwähnt werden: Kinder mit adenoiden Vegetationen sind zu Scharlachotitiden sehr geneigt; wir haben zwei Patienten gesehen, bei denen früher die Entfernung mit besondrer Betonung einer Gefahr bei Scharlach angeraten worden war, und deren Eltern jetzt in unliebsamer Weise an den ärztlichen Rat und die frühere Warnung erinnert wurden. Es spielen hier wohl neben Konstitutionsanomalien wohl auch die durch Vergrösserung der Rachenmandel bedingte Verengerung des Nasenrachenraums, die beständigen Retronasalkatarrhe und die Tubenaffectionen eine grosse Rolle.

Gegen das Auftreten der primären Otitis sind wir machtlos, wir können das Fortschreiten des Exanthems ja in keiner Weise beeinflussen, viel weniger eines Enanthems. Später aber muss der Pflege von Nase und Rachen eine besondre Aufmerksamkeit geschenkt werden. Gefährlich ist die Ansammlung und Verhaltung des Sekrets in den Nasenhöhlen und im Retronasalraum, welche durch die Schwellung der Weichteile (Muscheln und Rachendachtonsillen) bedingt ist. Diese bedenklichen Erscheinungen werden erfolgreich mit Adrenalintropfen oder -Sprays bekämpft; es dürfen unbedenklich $^1/_8$—$^1/_2$ ‰ Adrenalinlösungen dazu verwendet werden. Nach der Herstellung der Durchgängigkeit soll die Nase mit lauer Borsäure- oder $^1/_2$ % H_2O_2-Lösungen gereinigt werden und zwar nur mit Sprays, am besten in Form der alten *Fränkel*'schen Nasendouchen, jedoch mit einem Nasenansatz. Passend werden zum Schluss die Nasengänge eingefettet, und zwar mit Borsalbe (unter Zusatz von etwas Ol. Menthæ, Eucalypti oder Menthol selbst) oder flüssigen Fetten (Ol. Vaselini und gleichem Zusatz), die mit Oelzerstäubern bequem angewandt werden können. Mit dieser Nasentoilette gelingt es doch mehrmals täglich die Passage herzustellen und einer Stauung vorzubeugen. Auf die Gefahr einer Nasendouche mit kontinuierlichem Wasserstrahl gehe ich nicht mehr ein, sie ist bei Scharlach mit dem infectiösen Inhalt der Nasenhöhlen ganz besonders gross.

Ist eine Mittelohrentzündung nun doch eingetreten — und die Zahlen beweisen ja unsre Ohnmacht in vielen Fällen — so verfährt man am besten genau nach den Angaben von Prof. *Siebenmann*. Bei einer Otitis catarrhalis wirkt die Eisblase stets günstig. Der konservative Standpunkt bezüglich der Paracentese, den Eingriff nur als schmerzlinderndes Mittel anzuwenden, hat sich uns speziell bei Scharlach im Gegensatz zu den Angaben andrer Autoren ganz besonders bewährt. Bei der Eiterung der Scharlachotitis soll das Sekret im Gehörgang durch regelmässige Borspülungen besonders sorgfältig entfernt werden; es scheint leicht zu Ekzemen des Gehörganges und der Concha zu führen, vor allem wenn die Entzündung einen fibrinösen Charakter aufweist. Von der Anwendung der Luftdouche haben wir in den ersten 4—6 Wochen des Scharlachs abgesehen. Eine im Anschluss an diese acute



Otitis auftretende Mastoiditis kann nur chirurgisch behandelt werden, dabei ist auf Entfernung aller auf Nekrose verdächtigen Knochenbezirke besonders zu achten. Verläuft die Scharlachotitis gleich von Anfang an unter dem Bilde einer chronischen Otitis, d. h. unter Bildung einer grossen Perforation mit eitrigem, selbst fœtidem Sekret, so sind ausgedehnte ulcerative oder nekrotische Vorgänge im Mittelohr zu vermuten und diese Gehörorgane erfordern eine konsequent durchgeführte Behandlung; wie dieselbe von *Siebenmann* geschildert wird. Nicht ausser Acht zu lassen ist, dass gerade die Scharlachotitiden besonders zur Cholesteatombildung prädisponieren. An unsrer Klinik wurde kürzlich bei zwei Kindern die Radikaloperation ausgeführt, nachdem eine schwere Scharlacherkrankung ein Jahr früher zur Eröffnung einer Mastoiditis Veranlassung gegeben hatte. In beiden Fällen fanden sich schon deutliche, fast haselnussgrosse, mit fœtiden Epidermismassen gefüllte Cholesteatomhöhlen vor.

Ich möchte nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass im Anschluss an die eitrig-fibrinöse Rhinitis bei Scharlach auch die Nebenhöhlen der Nase miterkranken können, es treten Empyem und Nekrosen auf. Dem Entwicklungsgrade des pneumatischen Höhlensystems dieses Alters entsprechend kommen hier die Siebbeinzellen und die Kieferhöhlen in Betracht. Unsre Beobachtungen darüber aus dieser Epidemie sind in einer (im Druck befindlichen) Arbeit von Dr. *Ruedi* niedergelegt.

Die neue schweizerische Pharmacopœe und der Arzt.

Von Prof. Dr. phil. et med. **A. Tschirch**, Vizepräsident der schweizerischen Pharmacopœekommission.

(Schluss.)

Aber auch in vielen Einzelheiten hat die Pharmakopœe Rücksicht auf den Arzt genommen. Aus der Fülle dieser Einzelheiten will ich nur einige hervorheben.

So ist besonders den Löslichkeitsangaben grosse Sorgfalt gewidmet worden. Die Löslichkeitstabelle ist freilich aus wohl erwogenen Gründen fortgeblieben, aber in den Artikeln finden sich viel mehr Angaben über die Löslichkeit als bisher, so dass der Arzt, wenn er ein chemisches Arzneimittel der Pharmakopœe verschreiben will, jetzt niemals im Zweifel ist, wieviel Lösungsmittel er anwenden muss.

Auch die Angaben über das Ergebnis der Titrationen und sonstigen quantitativen Wertbestimmungen werden vielen willkommen sein. Früher war nur immer die Methode der Bestimmung und die Menge der zu verbrauchenden Titerflüssigkeit angegeben. Man musste sich die Zahlen umrechnen, um den geforderten Gehalt zu erfahren. Welcher Arzt tat dies aber, und so blieb die ganze Angabe ein ungelöstes Rätsel. Jetzt braucht man nur den Blick auf den Schluss des Artikels zu werfen, um sofort zu sehen, was das Ergebnis der Bestimmung ist, welchen Gehalt also die Pharmakopœe verlangt.

Die löbliche Sitte der Editio tertia am Schlusse der Drogenartikel die Präparate aufzuführen, die von dieser Droge dem



Arzte zur Verfügung stehen, ist beibehalten worden. Sie hat sich ja überall bewährt. Wie denn überhaupt alles Gute der Editio tertia conserviert und auch die Terminologie (Flos statt Flores, solutum statt liquor u. a. m.) soweit wie möglich beibehalten wurde. Unnötige Aenderungen sind vermieden worden.

· Dagegen ist aus praktischen Gründen bei der Beschreibung der Darstellung überall, auch bei den wenigen chemischen Präparaten, deren Darstellung beschrieben werden musste (basische Salze, bei denen es auf genaue Innehaltung der Vorschrift ankommt), die Rezeptformel gewählt worden, eine Neuerung, die bei den Apothekern Anklang gefunden hat, die aber auch dem Arzte die Uebersicht erleichtert.

Ueberhaupt wird Sie ein Blick in das Buch davon überzeugt haben, dass auf Uebersichtlichkeit des Textes viel Sorgfalt verwendet, namentlich eine klare Gliederung der Artikel erstrebt wurde.

Ganz unerlässlich war natürlich die Mitarbeit der medizinischen Mitglieder der Pharmakopœe-Kommission und ganz besonders des uns so früh entrissenen Baslers *Massini* bei der Frage: Welche Artikel sind aufzunehmen? Ich will damit nicht sagen, dass hier die praktischen Apotheker nicht gehört werden mussten — ihr Votum (namentlich das der welschen Kollegen) hat manchen Artikel in die Pharmakopœe gebracht, den Sie mit einiger Verwunderung darin gefunden haben werden — aber für Aufnahme oder Streichung kam doch immer in erster Linie das ärztliche Interesse in Betracht. Und dies war es auch, das zur Aufnahme vieler neuer Artikel führte, z. B. der Fæx compressa, der — durch eine besondere ärztliche Kommission auf 9 % festgesetzten — physiologischen Kochsalzlösung u. a. m.

Ausschliesslich für die Aerzte bestimmt und von Aerzten bearbeitet sind dann die Artikel Sera, Serum antidiphthericum, Serum antitetanicum, Tuberkulin und Virus, sowie Gelatina soluta sterilisata. Die wichtigen Abschnitte (in den allgemeinen Bestimmungen) über die Sterilisation, die wir auch der Mitarbeit ärztlicher Mitglieder verdanken, werden dagegen gleicherweise von Arzt und Apotheker begrüsst worden sein.

Für die Präparate, deren Gehalt nunmehr international geregelt ist, haben wir uns, wie bereits erwähnt, an die Brüsseler Beschlüsse gehalten, bei den übrigen aber bei Festsetzung von Zusammensetzung und Stärke in erster Linie auf den Rat der konsultierenden ärztlichen Mitglieder gehört. Diese kamen natürlich ausschliesslich zu Wort bei Festsetzung der Maximaldosen. Zwar hat sich die Pharmakopœekommission möglichst an die Bestimmungen der Nachbarländer angelehnt, allerdings nicht sklavisch, sondern mit strenger Kritik. Absichtlich fortgelassen wurden aus Gründen, die Sie kennen, die Maximaldosen für Secale cornutum und seine Präparate, absichtlich eingeführt solche für Phenacetin und einige Kreosot- und Guajacolpräparate, die wir, da vielfach damit Unfug getrieben wurde, auch durch Verweisung unter die Separanda dem freien Verkehr entziehen wollten. Vielleicht wäre dies auch beim Aspirin angezeigt gewesen, doch wurde zunächst darauf verzichtet. Die Maximaldosen der Tabelle beziehen sich nicht nur auf die Anwendung zum äusserlichen Gebrauch, sondern auch auf subcutane, intravenöse Injection und auf Applikation im Klystier und Suppositorium, bei einigen auch auf percutane Applikation.



Sehr wichtig ist für den Arzt auch die Gehaltstabelle. Wenn auch bei vielen Präparaten darauf gesehen wurde, dass schon aus dem Texte ersichtlich ist, wie viel sie „wirksame Substanz" enthalten, so wird doch jedermann gern die Gehaltsangaben in abgerundeten Zahlen an einer Stelle beisammen sehen. Das ist für den ordinierenden Arzt sehr bequem.

Ganz neu ist die Tropfentabelle. Auch hier hat wieder die Brüsseler Konferenz Ordnung geschaffen. Jetzt endlich hat der Tropfen sein Normalmass erhalten. Ausgehend von der Tatsache, dass die Grösse und das Gewicht eines Tropfens so gut wie ausschliesslich abhängig ist von dem Durchmesser der Abtropffläche, ist ein Normaltropfenzähler mit 3 mm Abtropffläche eingeführt worden, der bei 15° 20 Tropfen destilliertes Wasser auf 1 g liefert. Bei 49 Präparaten wurde angegeben, wieviel Tropfen auf ein Gramm gehen und wieviel Milligramm ein Tropfen wiegt. Jetzt endlich ist also dem Tropfen seine unwissenschaftliche Unsicherheit genommen. Der Tropfen ist jetzt ein sicheres Mass geworden. Das Tropfglas ersetzt nun in vielen Fällen die Wage und wird besonders am Krankenbette in der Hand auch des gewissenhaften Arztes gefunden werden, der sonst der herrschenden Unsicherheit wegen sich seiner nicht gerne bediente.

Ganz neu und in allererster Linie für den Arzt bestimmt ist die Tabella I C „Reagentien für ärztliche Zwecke", die vorwiegend Reagentien enthält, die für klinisch-chemische Untersuchungen (Harn, Magen, Blut) benutzt werden, aber auch einige „haltbare Farblösungen für Bacterien- und Protozoën" bringt. Sie sollte daher wohl besser „Reagentien für klinisch-chemische und bacteriologische Zwecke" überschrieben sein.

Die Vorschriften zu den Lösungen, die man bei den Eiweiss-, Zucker-, Pentosen-, Aceton-, Gallenfarbstoff-Reactionen braucht, musste sich der Arzt und Apotheker stets aus der Literatur mühsam zusammensuchen und oft unterblieb wohl gar eine Untersuchung, weil die Lösung nicht zur Hand oder die Vorschrift nicht zu finden war. Jetzt kann sie sich der Arzt in der nächsten Apotheke „rüsten" lassen. Er kann sie verschreiben wie ein Rezept und wird, wenn er z. B. *Pavy*'sche Lösung oder *Essbach*'s Reagens braucht, sich diese in weniger als einer halben Stunde aus jeder Apotheke verschaffen können. Er braucht sie selbst nicht vorrätig zu halten oder aus vorrätig gehaltenen Materialien selbst zu bereiten. Wir hoffen, dadurch die klinisch-chemischen Untersuchungsmethoden noch mehr als bisher einzubürgern und schliesslich zum Gemeingut aller gewissenhaften Aerzte zu machen.

Wir haben lange geschwankt, ob wir nicht auch eine Liste der Antidota aufnehmen sollten. Es ist unterblieben, denn oft schon hat ein unrichtig angewandtes Antidot Schaden angerichtet. Das Herbeirufen des Arztes sollte nicht verzögert werden. Immerhin wird doch zu prüfen sein, ob nicht doch in einer späteren Pharmakopœe auch „die erste Hilfe bei Unglücksfällen", wenn auch nur in beschränktem Masse, Berücksichtigung finden kann. Wo es sich um Rettung von Menschenleben handelt, dürfen akademische Erwägungen oder theoretisierende Betrachtungen nicht den Ausschlag geben. Hier entscheidet mehr wie überall sonst das unmittelbare praktische Bedürfnis.



Auch die dem Texte vorausgehende Vorrede und die allgemeinen Bestimmungen werden Sie interessieren. Denn sie zeigen Ihnen, dass die Pharmakopœe auf allen Gebieten, in allen Einzelheiten Klarheit und Sicherheit zu schaffen bestrebt ist und an Stelle ungenauer Angaben genaueste Präzisierung erstrebt. Wie die Procentuierung der Verbandstoffe zu erfolgen, was man unter „Arzneimittel“ zu verstehen hat, wie die Prüfungen auf Identität und Reinheit auszuführen sind — das alles ist auf das minutiöseste ausgeführt. Gerade diese allgemeinen Bestimmungen, in denen der Geist, in dem das Arzneibuch geschrieben ist, am klarsten hervortritt, haben denn auch in der pharmazeutischen Fachpresse uneingeschränkte Anerkennung gefunden. So wird z. B., um nur einen Punkt hervorzuheben, die aufgenommene Definition des Wortes „Arzneimittel“ eine brauchbare Grundlage für den Richter geben, so wenig auch behauptet werden soll, dass sie das letzte Wort in der Sache und in allen Punkten mustergültig ist. Der Bund wird sich aber bei allen Rekursen nunmehr an diese Definition halten. Es ist endlich eine Basis gefunden. Bei allen Vereinbarungen, die an Stelle schwankender Begriffe eine allgemein annehmbare und einheitliche Fassung erstreben und durchführen, ist ja die Einigung die Hauptsache; wie auch Duden in seinem orthographischen Wörterbuch der deutschen Sprache, das auch für die deutsche Ausgabe unsrer Pharmakopœe massgebend war, bemerkt: Hauptsache ist, dass eine Einigung erzielt wird und dass die Vereinbarung das Beste darstellt, das unter den gegebenen Verhältnissen zu erreichen ist. Mit der Erklärung: der Begriff „Arzneimittel“ lässt sich nicht in allen Punkten wissenschaftlich scharf definieren, kommen wir nicht zum Ziel. Wir müssen eine Definition versuchen — so gut es eben geht.

Die Einleitung enthält aber noch eine Menge andrer Bestimmungen, die zum Teil neu sind. So wird ein vermehrter Lichtschutz bei vielen Präparaten verlangt, und die Aufbewahrung über Kalk bei vielen Drogen neu eingeführt. Letztere Massnahme betrachte ich als sehr wichtig für eine geordnete Arzneiversorgung. Trocken gehaltene Drogen behalten ihren Gehalt viel länger als andre. Wir wissen, dass Digitalis und Secale cornutum drei Jahre ihre unveränderte Wirksamkeit bewahren, wenn sie über Kalk aufbewahrt werden.

Dass der Text selbst eine Fülle auch für den Arzt interessanter Angaben enthält, ist selbstverständlich, doch kann ich hier auf Einzelheiten nicht eingehen. Nur einiges Wenige sei erwähnt, da es sonst leicht Ueberraschungen geben könnte.

Der Mucilago gummi arabici wird jetzt „sterilisiert“, d. h. die Oxydase wird abgetötet. Das wird viele Mixturen haltbar machen, die es sonst nicht waren, aber auch anders beschaffene Mixturen liefern.

Die Sublimatpastillen, die nicht unter die Pastillen versetzt, sondern als Hydrargyrum bichloratum compressum bezeichnet wurden, werden jetzt nicht rot, sondern blau gefärbt. Das hat seinen Grund darin, dass eine Auflösung der rot gefärbten Pastillen das Aussehen von Limonade besass und mehrfach zu Verwechslungen Veranlassung gab. Blau gefärbte Getränke gibt es dagegen nicht.

Sehr begrüssen werden Sie es, dass wir Ihnen jetzt die notwendige sichere Grundlage für die Chloroform- und Aether-Narkose geschaffen haben: ein absolut chemisch reines und haltbares Chloroformium pro narcosi und einen völlig



einwandfreien Aether pro narcosi. Jede schweizerische Apotheke ist jetzt in den Stand versetzt, diese beiden so wichtigen Anæsthetica auf das peinlichste zu prüfen und in einer Form zu liefern, die auf chemische Verunreinigungen zurückzuführende Unglücksfälle völlig ausschliesst.

Die Vorschrift für das Phosphoröl, die die neue Pharmakopœe verzeichnet hat, und die auf einer ad hoc vorgenommenen Reihe von Versuchen beruht, wird denen willkommen sein, die der Phosphortherapie das Wort reden. Sie dürfte die zur Zeit beste Vorschrift sein.

Und so könnte ich noch eine Menge von Neuerungen anführen, die alle als Verbesserungen zu betrachten sind. Aber ich will es dabei bewenden lassen und nur noch den kitzlichsten Punkt berühren: die neuen synthetischen Arzneimittel, das „crux et scandalum pharmacopœorum".

Die Pharmakopœe hat sich hier auf den Standpunkt gestellt, weder das Patentpräparat, noch ein Ersatzpräparat aufzunehmen, sondern ein Idealpräparat, an das die höchstmöglichen Anforderungen zu stellen sind. Sie nimmt also zur ganzen Patentfrage gar nicht Stellung. Jedes Präparat, sei es das Originalpräparat oder ein Ersatzpräparat, das den hohen Anforderungen der Pharmakopœe entspricht, ist zugelassen. Gerade wie auch beim Wein jeder Wein, der den Anforderungen, die das Arzneibuch stellt, entspricht, zugelassen wird. Das ist eine für den Arzt sehr wichtige Entscheidung. Will der ordinierende Arzt ein Präparat höchster Reinheit erhalten, so muss er das Präparat der Pharmakopœe verschreiben Das ist nun eine Forderung, die leichter gestellt, als erfüllt ist. Die Pharmakopœe musste, um die geschützten Namen, die ja hier aus den angeführten Gründen überhaupt nicht benutzt werden konnten, zu vermeiden, neue Namen bilden. Sie konnte hier drei Wege einschlagen, entweder neue Phantasienamen bilden oder die wissenschaftlichen Namen wählen oder aus den wissenschaftlichen Namen Phantasienamen bilden. Die neue amerikanische Pharmakopœe hat etwas der drittgenannten Art getan und z. B. Namen wie Sulfonmethan, Sulfonethylmethan gebildet. Wir haben es vorgezogen, nicht noch mehr Namen zu bilden, sondern die wissenschaftliche Bezeichnung zu latinisieren. Ich will nun keineswegs behaupten, dass dabei sehr schöne Bezeichnungen herausgekommen sind. Kurz sind die Namen jedenfalls nicht. Acetylparaaminophenolum salicylicum, Morphium diacetylatum hydrochloricum, Diæthylsulfonmethylæthylmethanum sind sehr lange Namen und Salophen, Heroin und Trional klingen schöner und sind kürzer. Aber Arzt und Apotheker müssen hier im Interesse der Sache eine kleine Unbequemlichkeit mit in Kauf nehmen. Der Arzt muss sich die Namen merken und der Apotheker neue Standgefässe mit den neuen Bezeichnungen herstellen lassen. Das ist am Ende für den Arzt keine zu grosse geistige Arbeit und für den Apotheker keine zu grosse wirtschaftliche Belastung.

Jedenfalls muss ich nochmals betonen, dass der Arzt nur dann ein Präparat höchster und garantierter Reinheit erhält, wenn er das Pharmakopœepräparat verschreibt. Entspricht das patentgeschützte Präparat den Ansprüchen der Pharmakopœe, so kann es ja an Stelle des Pharmakopœepräparates dispensiert werden (der erste Entwurf der Pharmakopœe enthielt sogar einen derartigen Vermerk) und in vielen



Fällen wird es ja mit ihm identisch sein, aber es gibt auch Fälle, wo das Patentpräparat nicht den hohen Anforderungen der Pharmacopœa helvetica IV entspricht. Die Pharmakopœe stellt sich also auf eine höhere Warte. Sie stellt sich auf den Standpunkt, dass nur das beste Präparat für den Kranken angewendet werden darf — gleichgültig woher es kommt. Sie anerkennt die Dienste, die der Chemiker der Heilkunde geleistet hat durch Aufnahme des Präparates in die Pharmakopœe und verurteilt die Fabrikation minderwertiger Ersatzpräparate durch Aufstellung höchster Forderungen. Private Monopole kann und darf aber die Pharmakopœe nicht schützen.

Jedenfalls sind die Schwierigkeiten, die in der Benutzung der neuen Namen liegen, nicht unüberwindlich. Ich werde Ihnen nachher ein Kärtchen verteilen, welches der schweizerische Apotheker-Verein auf meine Veranlassung hergestellt und den schweizerischen Aerzten gewidmet hat. Auf demselben finden Sie zunächst die geschützten Namen, dann die neuen der Pharmakopœe und ihre Abkürzungen. Wenn Sie das kleine Blatt in ihr Rezepttaschenbuch legen, so können Sie es bei jeder Ordination konsultieren. Jede Verwechslung ist ausgeschlossen. In einem halben Jahre haben Sie sich an die neuen Namen gewöhnt. Und allen Teilen ist geholfen. Der Arzt muss sich ja ganz andre Dinge merken als diese paar Namen.

Aber Sie finden noch eine Kolumne, welche die Zahlen enthält, die die Präparate in der Pharmakopœe führen. Die neue Pharmakopœe hat nämlich alle Artikel nummeriert. Es geschieht dies hier zum ersten Male. Die Nummerierung hat den Zweck, es dem Arzte zu ermöglichen, auch einmal statt des Namens des Arzneimittels die Nummer der Pharmakopœe in das Rezept einzusetzen. Sie wissen schon, warum dies in einigen Fällen wünschenswert ist. Aber es ermöglicht Ihnen auch, gar zu lange Namen durch die Nummer mit dem Zusatz „Pharm. helv. IV“ zu ersetzen. Immerhin darf natürlich nicht die Benutzung der Nummern zur Regel werden. Sie soll nur und darf nur ein Notbehelf sein.

Jedenfalls warne ich dringend vor der Benutzung solcher Bezeichnungen wie etwa „Aspirin-Ersatz“. Da wissen Sie niemals, was Sie bekommen, während Sie bei der Ordination von Acid. acetylo-salicylic. (eventuell mit dem Beisatz Pharm. helv. IV) ganz sicher sind, ein Präparat erster Güte zu erhalten. Und nur solche soll man dem Kranken geben.

Die Sache ist also nicht so schlimm, wie sie aussieht, und hat ihre sehr guten Seiten, namentlich was die Versorgung mit vorzüglichen Arzneimitteln betrifft.

Damit bin ich am Ende meiner Ausführungen. Sie sehen, dass das Ziel der Pharmakopœe war, auf allen Gebieten Klarheit zu schaffen, die qualitative Reaction durch die quantitative Bestimmung zu erweitern und zu ergänzen, sowie dem Apotheker und dem Arzte die wichtigsten Hilfsmittel und hauptsächlichsten Daten bequem und übersichtlich in die Hand zu geben, also nicht nur Klarheit, sondern auch Sicherheit zu schaffen. Endlich aber soll auch die Pharmakopœe die Einheit herstellen in der Arzneiverordnung im „Gesamtgebiet der schweizerischen Eidgenossenschaft“, wie es in dem Promulgationsdekrete heisst.

Schon in der Vorrede zur ersten schweizerischen Landespharmakopœe stehen die Worte: „Adhuc diversi Helvetiæ pagi utpote singuli sui juris, maxima in rebus



medicamentariis discrimina præ se ferunt, quare jam diu sentiebatur, quam necessaria esset pharmacopœa cunctæ Helvetiæ communis.“ Das schon 1865 empfundene Bedürfnis besteht heute mehr wie damals und hat seine Befriedigung nun in dem grossen Werke gefunden, das aus Kompromissen zwischen allen Landesteilen entstanden, von Praktikern und Gelehrten, Pharmazeuten und Medizinern der ganzen Schweiz in jahrelanger gemeinsamer Arbeit geschaffen wurde.

Das Werk, das für den Arzt ebenso wichtig ist wie für den Apotheker, stellt, aus der Praxis für die Praxis geschrieben, die Ergebnisse der Wissenschaft — Pharmacie, Chemie, Botanik, Pharmakognosie, Bacteriologie — in den Dienst der Heilkunde. Es sucht seine praktischen Aufgaben mit den vollendetsten Hilfsmitteln der Wissenschaft zu lösen und wird so, ohne ein Lehr b u c h zu sein, ein Lehr m e i s t e r werden für alle die, welche sich mit Heilmitteln beschäftigen, sei es nun, dass sie sie bereiten, prüfen oder kontrollieren wie der Apotheker, sei es, dass sie sie ordinieren oder dem Kranken applizieren. Es stellt hohe Anforderungen an den Apotheker. Kein anderes Land durfte es wagen, so weit zu gehen. Aber ich zweifle nicht daran, dass der schweizerische Apotheker den Anforderungen voll gerecht werden wird.

Den Mitarbeitern gereichte es zur grössten Freude und Genugtuung, dass die gesamte Fachpresse ohne Ausnahme — ein ganz unerhörter Fall! — dem Werke höchste Anerkennung zollte, es als ein „Muster“, ein „Meisterwerk“, einen „Markstein“ pries. Uns werden diese freundlichen Worte liebenswürdiger Uebertreibung den Blick nicht trüben und uns nicht daran hindern, auch weiter an der Vervollkommnung des Werkes, das gewiss im einzelnen mancherlei Fehler aufzuweisen hat, zu arbeiten.

Ihnen, meine Herren Aerzte, stellt das neue Werk eine grosse Zahl musterhaft bereiteter oder sorgsamst geprüfter Arzneimittel zur Verfügung. Benutzen Sie sie! Geben Sie den Specialitäten den Laufpass! Sie und Ihre Kranken werden gut dabei fahren.

Kein schweizerischer Arzt kann die Pharmakopœe, die ja den Charakter eines G e s e t z b u c h e s trägt, entbehren. Sie muss in der Hand jedes gewissenhaften Arztes sein. Auch der Arzt muss sich in sie vertiefen, ihr ein besondres Studium widmen. Er wird aus ihr reiche Belehrung und Anregung schöpfen.

Sie ist interessant wie ein Roman.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 2. Juli 1908.[1]

Präsident: Prof. *Albr. Burckhardt.* — Aktuar: Dr. *C. Bührer.*

1. Prof. *Wilms* (Autoreferat): I. **Die praktisch wichtigen innern Verletzungen des Kniegelenkes.** An der Hand von Fällen aus der chirurgischen Klinik werden die mit innerer Einklemmung einhergehenden Läsionen besprochen, nämlich 1) Einklemmung von Teilen der Kapsel und Synovialis; 2) Einklemmung des *Hoffa*'schen Fettkörpers und der

[1]) Eingegangen 12. Juli 1908. Red.



von ihm ausgehenden Zotten; 3) Lösungen und Frakturen mit Luxationen des Meniscus; 4) schalenförmige Absprengung von Knorpel und Knochen an den untern Condylenflächen des Femur. Die Behandlung der Absprengungen und der Meniscusverletzung besteht in Entfernung der lädierten Teile, die Behandlung der Zottenbildung zuerst in Ruhigstellung durch Gummikniekappe, bei recidivierender Störung auch in Exstirpation von einem meist an der innern Seite der Patella senkrecht absteigenden Schnitte aus.

II. Mitteilung eines Falles von Cardiospasmus, der seit fünf Jahren bestand und zu einer, auf dem Röntgenbild deutlich nachweisbaren Ectasie des Oesophagus geführt hatte. Heilung durch retrograde Sondierung.

III. Rhinophyma durch Abschälung der Nasenhaut geheilt; schon wenige Tage nach der Operation ist die ganze Nase wieder überhäutet.

In der Diskussion ergänzt Prof. *Rütimeyer* die klinischen Angaben über den Fall von Cardiospasmus (psychogener Natur) und bestätigt den überaus günstigen Erfolg der retrograden Dilatation.

2. Dr. *E. Wölfflin* (Autoreferat) spricht zuerst über **periphere Irisausschneidung** mit Erhaltung des Sphincter pupillæ. Er hält diese Operationsmethode bei gewissen Fällen von Glaucoma inflammatorium chronicum und Glaucoma simplex für indiciert, gestützt auf drei günstig verlaufene operative Fälle von grünem Star.

Weiter bespricht er ein eigentümliches **physiologisch-optisches Phænomen**, das in einem monocularen Doppeltsehen eines leuchtenden Punktes, im indirekten Sehen, beruht und bei vollständig normalen Augen angetroffen wird.

Dr. *Wölfflin* hält zum Schlusse einen Vortrag über die **Parinaud'sche Bindehautentzündung**. An Hand von zwei beobachteten Fällen hat *W.* genaue histologische und bacteriologische Untersuchungen angestellt. Diese äusserst selten vorkommende Conjunctivitis ist vor allem ausgezeichnet durch das Vorkommen von reichlichen Plasmazellen, die bei derselben eine bestimmte Anordnung aufweisen. Die bacteriologische Untersuchung hat einstweilen zu keinem positiven Resultat geführt. Es wurden meistens nur die gewöhnlichen Bewohner des Bindehautsackes (Xerosebacillen und Staphylococcus albus) gefunden.

Diskussion: Dr. *Hallauer* bemerkt, dass die periphere Iridectomie schon früher von *Pflüger* ausgeführt wurde.

Dr. *Wölfflin* entgegnet, dass es sich in jenen Fällen nur um Glaucoma simplex, bei seinen eigenen in erster Linie um Glaucoma inflammatorium gehandelt habe.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

I. Sommersitzung Dienstag den 28. April 1908, abends 8 Uhr im Café Merz.[1])

Vorsitzender: Herr *Arnd.* — Schriftführer: Herr *Forster.*

Anwesend 15 Mitglieder.

1. Die von der Kommission dem Verein vorgelegten Statuten werden mit wenigen Aenderungen angenommen.

2. Unter Unvorhergesehenem berichtet Herr *Ost* über einige in unsrer Gegend vorgekommene **Trachomfälle.** Es betrifft einen Transport russisch-polnischer Arbeiter, die von einem Berliner Agenten hergesandt wurden. Sobald einige Fälle bekannt waren, sollten sofort alle Arbeiter untersucht werden. Dabei stiess man jedoch auf Schwierigkeiten seitens der Arbeiter und der Arbeitgeber. Es sind im ganzen 22 Leute, von denen zwei schon ein Jahr da sind und zweifellos an Trachom leiden. Von den 20 übrigen leiden acht sicher an Trachom. Leider bestehen keine Vorschriften darüber, wie man gegen solche Leute vorzugehen hat. Die beiden schwersten Fälle

[1]) Eingegangen 31. Juli 1908. Red.



waren im Inselspital. In Ostpreussen und in Frankreich ist das Trachom ziemlich verbreitet, jedoch weniger in ersterem, weil dort ziemlich strenge Vorschriften betreffend Behandlung der Trachomkranken bestehen. Hier ist es nötig, dass Schritte getan werden, um derartige Kranke gehörig zu behandeln oder sie sofort wieder in ihre Heimat abzuschieben.

Herr *Dick* gibt Kenntnis von einem Schreiben der Sanitätsdirektion an das Sanitätskollegium, in welchem dasselbe um ein Merkblatt über das Trachom ersucht wird.

Herr *Arnd* stellt den Antrag, es sei Herr *Siegrist* einzuladen, über das Trachom einige Aufklärungen zu geben.

Herr *Regli* beantragt, es sei Herr *Siegrist* aufzufordern, am nächsten klinischen Aerztetag den Teilnehmern Gelegenheit zu geben, das Trachom kennen zu lernen.

Herr *Dick* glaubt, dass, wenn ein Merkblatt ausgearbeitet werde, vorläufig genügend getan sei. Klinische Aerztetage werden vorläufig kaum abgehalten werden, da die Frage der Ferienkurse in den Vordergrund tritt. Hiezu benützen die Diskussion noch die Herren *Asher* und *Dick*, welch letzterer in einem Schlussvotum die grosse Schwierigkeit das Zustandekommen der Ferienkurse betont.

II. Sommersitzung, Dienstag den 12. Mai 1908, abends 8 1/4 Uhr im Café Merz.[1])

Vorsitzender: Herr *Arnd*. — Schriftführer i. V.: Herr *Guggisberg*.

Anwesend 14 Mitglieder und ein Gast.

1. Herr *Walthard* demonstriert ein Präparat einer ausgedehnten **Hæmatocolpos.** Die Vagina in einen grossen Hohlsack umgewandelt, der mit Blut angefüllt war. Die Atresie lag im untern Teil der Vagina. Uterus und Tuben sitzen als kleine Anhängsel dem Sacke auf. Das Präparat stammt von einem jungen Mädchen. Von andrer Seite wurde dem Mädchen dieser Tumor, den man offenbar für einen Ovarialtumor hielt, durch Laparotomie entfernt.

2. Herr *Walthard*. Ueber den **Fascienquerschnitt.** Der Vortragende demonstriert an der Hand von Abbildungen die Schnittführung beim Fascienquerschnitt bei Laparotomien im Gebiet der weiblichen Genitalorgane. Er erörtert weiter die Vorzüge dieser Schnittführung im allgemeinen und zeigt an der Hand von zwei Krankengeschichten bei Greisinnen (Sarcoma corporis uteri, 82 Jahre alt; Carcinoma corporis uteri, 73 Jahre alt), dass der Fascienquerschnitt, auch bei Greisinnen ohne Nachteil für den postoperativen Verlauf, den Operierten gestattet, schon am ersten Tage nach der abdominalen Totalexstirpation des Uterus das Bett zu verlassen.

Diskussion: Herr *Dick* und Herr *v. Fellenberg* haben in den letzten Jahren meistens den Fascienquerschnitt angewendet. Die Resultate sind durchwegs gute. Auch in der Gravidität lässt sich mit Erfolg diese Methode anwenden.

Herr *Arnd* gibt an, dass auch für die Chirurgie dieser Schnitt empfohlen worden sei, besonders für Ventralhernien von *Graser*.

3. Herr *Walthard*. Primäre Operationsresultate und Dauererfolge nach 80 abdominalen Totalexstirpationen des myomatösen Uterus (erscheint in extenso).

Diskussion: Herr *Guggisberg*. Für die gewöhnlichen einfachen Myomexstirpationen ist sicher die Totalexstirpation die gegebene Methode. Daneben gibt es Complicationen, bei denen andre Verfahren am Platze sind. Bei sehr heruntergekommenen Patientinnen, namentlich bei solchen, bei denen die Herzfunktion gestört ist, gibt die supravaginale Amputation des Uterus bessere Resultate, weil sie einfacher ist. Was die Enucleation der Myome anlangt, so ist sie überall da indiciert, wo die Patientin oder der Ehemann eine Operation verlangen, welche die Conceptionsmöglichkeit nicht ausschliesst. Im Anschluss demonstriert Sprecher zwei Präparate von Myomen:

[1]) Eingegangen 31. Juli 1908. Red.

1. Multiple faustgrosse Myome von der Grösse einer Mannesfaust, die breitbasig miteinander zusammenhangen. Der ganze Tumor hat eine Grösse von 23 : 15 : 10 cm. Er stammt von einer 50 jährigen Witwe, die niemals geboren hat. Menses seit langer Zeit etwas profus mit geringen Beschwerden im Abdomen. Seit einigen Jahren ist das Abdomen grösser geworden und zugleich traten Beschwerden von seiten der Blase auf: häufig recidivierende Cystitis, und namentlich Retention des Urins. In letzter Zeit ging überhaupt ohne Cathetrisieren kein Urin ab. Im Alter von 20 Jahren hat Patientin eine Peritonitis durchgemacht, deren Aetiologie unbekannt ist.

Der Tumor füllte den ganzen Beckenkanal aus und war sehr wenig verschieblich. Bei der Operation zeigte sich die Blase enorm nach oben verschoben. Der Blasenscheitel war in Nabelhöhe, der Blasengrund 3—4 cm oberhalb des obern Bandes der Symphyse; die Urethra sehr in die Länge gezogen. Das Lospræparien des Tumors war sehr schwierig, da jeder einzelne Tumor mit breiten Adhæsionen an Dünndarm und Netz adhærent war. In den Adhæsionssträngen verliefen dicke varicöse Gefässe, aus denen es trotz sorgfältiger Blutstillung zu starker venöser Blutung kam. Die Patientin war in so desolaten Zustand, der Puls klein, frequent, so dass an eine Totalexstirpation nicht zu denken war. Ich machte deshald die supravaginale Amputation. Der Heilungsverlauf war ein normaler. Die Urinbeschwerden sind verschwunden.

2. Ein gestieltes subseröses Myom, kugelförmig, von 10 cm Durchmesser. Die Patientin, von der der Tumor stammt, wurde zur Operation geschickt wegen Ovarialtumor. Es handelte sich um einen exquisit beweglichen Tumor, der mittelst eines Stieles mit dem Uterus im Zusammenhang stand. Die Derbheit des Tumors liess auf Dermoid oder Fibrom des Ovariums schliessen. Beschwerden oder Unregelmässigkeit von seiten der Mesenterien fehlten. Die einzige subjektive Erscheinung, die vorhanden war, war das Gefühl, dass im Abdomen sich etwas bewege. Die Untersuchung zeigte auch, dass bei jeder beliebigen Lage der Tumor in exquisitem Masse seine Lage wechselte.

Die Operation ergab ein gestieltes Myom. Der Stiel ging vom Fundus aus und hatte eine Länge von 6—7 cm. Die Heilung erfolgte per primam.

Herr *Dick* (Autoreferat). Mit Rücksicht auf den angekündigten Vortrag von Prof. *Walthard* und die sich anschliessende Diskussion habe ich meine Resultate der **Uterusexstirpationen**, die sich nun auf einen Zeitraum einer gynäkologischen Praxis von 30 Jahren ausdehnen, einer Durchsicht unterworfen; hiebei wurden nur in Rechnung gebracht die supravaginalen Amputationen des Uterus und die abdominalen Totalexstirpationen wegen fibromatöser Entartung, nicht berechnet wurden die Enucleationen von Fibroiden, die Abtragung gestielter Myome und die Operationen wegen Corpus- und Cervixcarcinom. Da mir in diesem Zeitraum von 30 Jahren kein öffentliches Spital zur Verfügung stand und sich mein Material einzig auf die Privatpraxis beschränkte, so ist dasselbe allerdings ein bescheidenes zu nennen; doch gestattet es mir gleichwohl, ein Urteil über die Erfolge der verschiedenen in diesem Zeitraume angewandten Operationsmethoden abgeben zu dürfen. Es fallen in die verflossenen letzten drei Decennien die hauptsächlichsten Verbesserungen sowohl der Technik der Uterusexstirpationen, als auch namentlich die segensreichen Einwirkungen der Einführung der Antiseptik und speziell der Aseptik.

Die Gesamtzahl meiner in obgenanntem Zeitraum operierten Fibromyome beläuft sich auf 84 Fälle; davon entfallen auf die Jahre 1878—1892, d. h. auf die Zeit der Carbol- und Sublimatantiseptik, nur 16 Fälle; von diesen wurden geheilt 11 Fälle; gestorben sind fünf Fälle (31 % Mortalität) und zwar drei an Peritonitis, einer an Erschöpfung, einer an Lungenembolie. Diese nur geringe Zahl von operativ behandelten Patienten hat seine Ursachen in verschiedenen Verumständungen. Zunächst ist zu erwähnen, dass wegen der verhältnismässig ungünstigen Prognose, den Ovariotomien zum Beispiel gegenüber, früher viel weniger Fibromyome einer operativen Behandlung unterzogen wurden; man behandelte Myomkranke mit mehr oder weniger Erfolg mit den conservativen Behandlungsmethoden, wie Ergotininjectionen, Auskratzungen der Uterushöhle, Electrolyse nach



Apostoli, Castration, und unterzog nur diejenigen Fälle der Myomoperation, die jeglicher andern Behandlung Trotz boten; im fernern war auch bei dringender Operationsnotwendigkeit die Operationslust der Patienten eine viel kleinere, als dies heutzutage der Fall ist, und namentlich passierte es mir, wie auch andern jungen Kollegen, als jungem Arzte and Anfänger in seiner operativen Tätigkeit, dass Patienten, denen ich eine Operation anraten zu dürfen glaubte, auf Nimmerwiedersehen aus meiner Sprechstunde verschwanden, um sich entweder anderweitig exspectativ behandeln oder von einem renommierteren Kollegen operieren zu lassen. Ich verarge dies weder den Patientinnen noch den betreffenden Kollegen.

Abgesehen von der noch mangelhaften Antiseptik der ersten Zeitperiode befand sich auch die Technik noch in den Versuchsstadien und wurde erst allmählich zu einer Vervollkommnung ausgebildet, die dann eine wesentliche Verbesserung der Prognose mit sich brachte. Ich erinnere nur in Kürze an die früheren Methoden der Uterusstumpfbehandlung; zunächst wurde die extraperitoneale mit Klammer, Drahtschlingen, elastischen Schlingen und Einnähung in die Bauchwunde geübt; eine wesentliche Verbesserung brachte die intraperitoneale Stumpfbehandlung mit Seidenumschnürung des Stumpfes oder Anlegung elastischer Ligaturen an denselben, ohne dass der Cervikalkanal nach oben abgeschlossen wurde.

Das Verdienst, die wesentliche Verbesserung der Stumpfbehandlung eingeführt zu haben, gebührt Herrn *Schröder*, der die apparte Unterbindung der Ligamenta lata, die exakte Blutstillung durch Unterbindung der Arteria uterina und besonders die Zurichtung des Uterusstumpfes durch trichterförmige Excision und Uebernähung desselben in die Technik eingeführt hat.

Eine weitere wesentliche Verbesserung brachte dann die extraperitoneale Stumpfbehandlung durch Ueberkleiden desselben mit vom Tumor abgelösten Peritoneallappen.

Durch alle diese Verbesserungen und namentlich durch die Einführung einer strengen Antiseptik und der Aseptik während der Operation ist nun die Prognose der Myomektomien eine so günstige geworden, dass sie beinahe derjenigen der Ovariotomie an die Seite gestellt werden kann. Die Folge davon ist, dass heutzutage nicht nur Myome operiert werden, die jeder andern Behandlung unzugänglich sind, sondern auch solche, die früher unoperiert geblieben wären; nicht zu vergessen bei der Verbesserung der Technik ist die Anwendung der Beckenhochlagerung bei der Operation; diese setzt uns in die Möglichkeit, heutzutage jedes Fibromyom, auch die mit dickem Stiele und solche, die in die Ligamenta lata hineingewachsen sind, zu operieren; Fälle, die in frühern Zeiten als inoperabel zurückgewiesen wurden.

In die Aera der verbesserten Technik, der Beckenhochlagerung, der Einführung der strengen Antiseptik und Aseptik fällt nun eine weitere Reihe von Myomektomien und zwar in den Zeitraum von 1893—1908 (Fall 17—94, mithin 68 Fälle); von diesen Fällen wurden geheilt 63, starben fünf (7,14 % Mortalität) und zwar ein Fall an Peritonitis (Fall 18, der ganz in den Anfang der strengeren Antiseptik fällt), ein Fall an Erschöpfung, weil total ausgeblutet, und drei Fälle an Lungenembolie; berücksicktigt man, dass von diesen fünf Todesfällen vier auf Ursachen zurückzuführen sind, die vom Operateur in keiner Weise zu vermeiden waren und nur ein Fall (Peritonitis) allfällig der Operation in die Schuhe zu schieben ist, so kann ich mit meinen Resultaten zufrieden sein und auf eine Reihe von 66 Fällen ohne Exitus an Peritonitis zurücksehen.

Als schlimmste Zugabe der Myomektomien möchte ich daher heutzutage die Todesfälle an Lungenembolie ansehen; wie weit wir diese vermeiden oder in der Zahl verringern können, indem wir die Patienten möglichst früh nach der Operation aufstehen lassen, mag die Zukunft lehren; der letzte meiner Fälle (Nr. 84) stand schon am fünften Tag post operat. auf, ging aber leider am 14. Tage dennoch an Lungenembolie zugrunde.



Bezüglich der Frage, ob supravaginale Uterusamputation oder Totalexstirpation des myomatösen Uterus vorzuziehen sei, möchte ich mich dahin aussprechen, dass eine Individualisierung je nach dem Falle das richtige sein dürfte.

Bei dünnem, langem Cervix und beim Fehlen weiterer Complicationen habe ich bis dahin der supravaginalen Amputation mit extraperitonealer Stumpfversorgung den Vorzug gegeben, da die Technik und die Blutstillung eine leichtere ist; zudem habe ich in den seltensten Fällen Stumpfexsudate entstehen sehen und Eiterungen niemals erlebt; das Recidivieren von myomatösen Erkrankungen an dem Stumpfe ist jedenfalls ausserordentlich selten; einzig Cervixcarcinom konnte noch in Frage kommen; bei meinen Fällen habe ich etwas derartiges nicht beobachtet; nur bei einem Falle von Herrn *Tavel* sahen wir aus dem Uterusstumpf sich ein Sarkom entwickeln, das dann in zweiter Operation entfernt wurde und nicht wieder recidivierte.

Das Belassen eines Cervixstumpfes hat den weitern Vorteil, dass die Vagina ihre normale Form und Länge behält, was nicht ohne Bedeutung ist für spätere Cohabitationen; bei der Totalexstirpation dagegen wird die Vagina mehr oder weniger verkürzt und nach oben trichterförmig verengert.

Die Totalexstirpation ist angebracht in Fällen von breit aufsitzenden, tief ins Becken reichenden Myomen, oder unter solchen Umständen, wo eine Drainage nach der Vagina wünschenswert erscheint, z. B. bei verdächtigen Adnexerkrankungen, entzündeten oder verjauchten Myomen.

Bei den von mir operierten 84 Myomen habe ich 22 mal die Totalexstirpation, 62 mal die supravaginale Amputation ausgeführt.

Bezüglich des Schnittes zur Eröffnung der Bauchhöhle wird von mir seit circa 2 ½ Jahren der *Pfannenstiel*'sche Fascienquerschnitt für alle nicht zu grossen Myome angewandt und zwar zur vollen Befriedigung. Störungen der Heilung sind nie vorgekommen, Hernien keine beobachtet worden; solche entstehen überhaupt nur bei schlechten Nahtmethoden oder nach Eiterungen.

Das weitere Schicksal der Operierten, so weit sie mir noch zugänglich waren, war immer ein befriedigendes. Ausfallserscheinungen traten bei den meisten nur in mässigen Formen auf; eine Patientin, die allerdings schon vor der Operation schwer neurasthenisch war, ist psychopathisch geworden, wohl aber kaum infolge der Operation; immerhin empfiehlt es sich, ein oder beide Ovarien den Patientinnen zu belassen.

Was die abdominellen Enucleationen von grösseren Myomen anbetrifft, so habe ich mit denselben nicht günstige Erfahrungen gemacht und ziehe ich, besondre Fälle ausgenommen, die Entfernung des Uterus vor.

Die vaginalen Exstirpationen myomatöser Uteri möchte ich auf kleinere, leicht zu entfernende Tumoren beschränkt wissen; die Entfernung grösserer Tumoren per vaginam ist an und für sich sehr mühsam, ist eine chirurgisch unsaubere Operation, ein Tappen im Dunkeln, bei der man leicht Nachbarorgane verletzen kann, der Abschluss der Peritonealhöhle nach unten ist kaum richtig zu machen; die Laparotomie dagegen, als chirurgisch saubere Operation, bietet alle Gewähr eines technisch tadellos durchzuführenden Eingriffes, bietet bei dem heutigen Stande der Aseptik keine grösseren Gefahren als der vaginale Weg, im Gegenteil, und gar die Furcht vor Hernien ist gänzlich unangebracht.

Herr *Schnyder* glaubt, dass die Ausfallserscheinungen, die nach Entfernung beider Ovarien auftreten, auf dem Wege der Vorstellung entstehen. Als rationelle Behandlung ist die Psychotherapie am Platze.

Herr *von Werdt* hält auch die Totalexstirpation für die beste Methode. Es gibt aber Ausnahmefälle, bei denen besonders die Erhaltung der Vaginalportion aus gewissen Gründen notwendig ist. Hier ist die supravaginale Amputation am Platze.

Herr *von Fellenberg* bemerkt, dass häufig Blasenbeschwerden Indication geben zur Operation der Myome. Er empfiehlt für gewisse Fälle als Operationsmethode für Myome die Methode *Faure*-Paris.

Herr *Arnd* hält die Frage der Ausfallserscheinungen nach Castratio duplex noch nicht für abgeklärt. Es ist möglich, dass diese auf psychischen Wege entstehen. Wir sehen auch bei Prostatektomierten psychische Störungen auftreten im Anschluss an die Operation. Herr *Arnd* möchte gerne Aufschluss über die Entstehung der Thrombosen und Embolien, die im Anschluss an eine Myomexstirpation auftreten.

Herr *Dick*. Die Acten über die Entstehung der Embolien sind noch nicht geschlossen. Jedenfalls treten Embolien auf ohne vorausgegangene Infection.

An der Diskussion beteiligen sich noch Herr *Matti*, Herr *Walthard* und Herr *Guggisberg*.

Schluss der Sitzung 10 1/2 Uhr.

Referate und Kritiken.

Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhaut und der Blutleiter.

Von Prof. *O. Körner*. Nachträge zur dritten Auflage. 84 S. Wiesbaden 1908.
Preis Fr. 4. —.

In diesen Nachträgen sind völlig neu bearbeitet die Abschnitte über den diagnostischen Wert der Lumbalpunktion, über die Prognose und Therapie der eitrigen Leptomeningitis und über die Bulbus-jugularis-Operation. Neu hinzugekommen sind kleine Abschnitte über die postoperative Meningitis und über die interduralen Abscesse, Statistiken einzelner Kliniken über die Operationserfolge bei Sinusphlebitis und Hirnabscess. Die Besitzer der 1902 zum Abschluss gelangten dritten Auflage des *Körner*'schen Buches werden dem Verfasser dankbar sein für diesen Nachtrag, welcher die Literatur bis Juli 1907 sehr eingehend und kritisch berücksichtigt. *Siebenmann*.

Kantonale Korrespondenzen.

Die VI. Hauptversammlung der schweizerischen Centralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose. (Schluss.)

Dr. *Morin*-Colombier spricht als Correferent über dieselbe Frage und konstatiert (Autoreferat), dass die Anzeige der Tuberkulosefälle, die eine Ansteckungsgefahr bieten, eine äusserst nützliche Massnahme ist, um die durch den Arzt informierte Behörde in den Stand zu setzen, dem Kranken zu helfen und die notwendige Desinfection vorzunehmen. — Es ist deshalb wichtig, in allen Gemeinden unsres Landes zur Ergreifung von Massnahmen Gesundheitsämter einzurichten. Diese Gesundheitsämter könnten direkt den Gemeindebehörden (Gesundheitskommissionen) oder den Auskunfts- und Fürsorgestellen unterstehen. — Es wird sehr schwer sein, die Anzeigepflicht in unserm Lande einzuführen sowohl bei dem Volke als auch bei den Aerzten, die in dieser Hinsicht noch nicht vorbereitet sind. Es dürfte sich deswegen empfehlen, vorerst die obligatorische Anzeige der Tuberkulosetodesfälle und des Wohnungswechsels Tuberkulöser einzuführen. Man könnte jetzt schon die Aerzte auffordern, offene Tuberkulosefälle, die nach ihrer Ansicht eine Ansteckungsgefahr bilden, freiwillig und fakultativ anzuzeigen mit der Beifügung, welche Massregeln ihrerseits empfohlen werden. Diese Anzeige wäre unnötig in den Fällen, bei denen die Angehörigen die vom Arzte getroffenen Anordnungen und empfohlenen Desinfectionen ausführen. Dr. *Morin* kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es ist w ü n s c h e n s w e r t, dass die eine Gefahr bietenden Tuberkulosefälle, wegen der Ansteckungsgefahr, durch den Arzt der Gemeindebehörde angezeigt werden.

2. Jeder Tuberkulosetodesfall und jeder Wohnungswechsel eines Tuberkulösen muss vom behandelnden Arzt der Behörde angezeigt werden.

3. Die Aerzte sind aufzufordern, Fälle von offener Tuberkulose, die für ihre Umgebung eine Ansteckungsgefahr bilden, der Behörde anzuzeigen und die notwendigen Verhütungsmassregeln vorzuschlagen. Diese Anzeige ist besonders nützlich, wenn diese



Fälle in kinderreichen Familien, Kasernen, Pensionaten, Gefängnissen, Werkstätten usw. beobachtet werden.

4. Es ist wünschenswert, dass die Anzeige aller Tuberkulosefälle, die eine Ansteckungsgefahr bilden, obligatorisch erklärt werde.

Aus der an die beiden Vorträge sich anschliessenden regen Diskussion ging hervor, dass eine beschränkte Anzeigepflicht auch für die Schweiz wünschbar ist. Dr. *Schmid*-Bern hält die Anzeigepflicht für statistische Zwecke für unnötig, tritt aber für eine Anzeige derjenigen Fälle ein, die eine Fürsorge zur Vermeidung weiterer Ansteckung erfordern, speziell dann, wenn diese Fürsorge nicht schon von der Familie des Erkrankten getroffen wird. Prof. *Wyss*-Zürich weist auf die diesbezügliche Regelung im Kanton Zürich hin, wo zu Beginn des Jahres 1908 eine regierungsrätliche Verordnung erlassen worden ist, welche die Anzeige bei Todesfällen infolge offener Tuberkulose vorschreibt und bei Wohnungswechsel und Tod die Desinfectionsverpflichtung vom Ermessen des behandelnden Arztes abhängig macht. Dr. *Lotz*-Basel zweifelt auf Grund seiner Erfahrung an der strikten Durchführung der Anzeige von seiten der Aerzte und schätzt die sogenannte fortlaufende Desinfection (Beseitigung des Sputums während der ganzen Krankheitsdauer), das sachgemässe Walten einer Wohnungspolizei und die Beseitigung schlechter Wohnungen höher als die Anzeige und Schlussdesinfection. Dr. *Kürsteiner*-Bern macht auf Grund seiner Erfahrungen bei der Berner Fürsorgestelle darauf aufmerksam, dass von Jahr zu Jahr mehr Desinfectionen von seiten der Familien der Kranken verlangt werden, dass die Wohnungsinspection und Besorgung der Wäsche bei den Familien durch die Fürsorgestelle auf gar keine Schwierigkeiten stossen und dass künftighin städtische und ländliche Fürsorgestellen am besten geeignet sein dürften, die Anzeige offener Tuberkulose entgegenzunehmen und die Desinfection durchzuführen. Dr. *Bollag*-Liestal wünscht, dass einer zu fassenden Anzeigepflichtresolution jeder statistische, bureaukratische oder doktrinäre Beigeschmack genommen werde durch direkten Hinweis, dass eine Anzeige nur den Zweck haben soll, die Einleitung von Massregeln zur Verhütung der Weiterverbreitung der Krankheit zu ermöglichen oder zu vermitteln.

Die Sitzung fasst im Sinne der beiden Hauptvotanten eine Resolution, überlässt aber die entgültige Redaktion derselben dem Vorstande, der die Resolution auch zur Kenntnis der Behörden bringen soll.

Prof. *W. Silberschmidt*-Zürich kommt in seinem Vortrage über „Desinfection bei Tuberkulose" auf Grund seiner Versuche am hygienischen Institut der Universität Zürich und an Hand der neueren Arbeiten über Desinfectionsmittel zu folgenden Schlüssen:

1. Der Tuberkelbacillus nimmt unter den pathogenen Bacterien in bezug auf Widerstandsfähigkeit eine Sonderstellung ein, indem er durch feuchte Wärme von 100° und darüber leicht, durch chemische Substanzen nur schwer zu vernichten ist. Es ist daher geboten, in der Desinfection bei Tuberkulose die feuchte Wärme in möglichst ausgedehntem Masse anzuwenden, und zwar für die Desinfection von Wäsche, Kleidungsstücken, Auswurf, Se- und Exkreten, Spucknäpfen, Essgeschirr usw. Die Anwendungsformen der feuchten Wärme sind:

a. Gespannter Wasserdampf von einer Temperatur von über 100°.

b. Strömender Wasserdampf von 100°.

c. Kochendes Wasser.

2. Die feuchte Wärme von 65—70° genügt auch, um Tuberkelbacillen mit Sicherheit abzutöten. Dabei ist nur zu berücksichtigen, dass das Eindringen verlangsamt und die Einwirkungszeit infolgedessen verlängert werden muss. Temperaturen von 65—70° können Anwendung finden für die Desinfection von Wollwäsche und andern Gegenständen, welche eine Temperatur von 100° nicht ertragen. In diesem Fall ist der Zusatz von Seife oder chemischen Desinfectionsmitteln zur Erhöhung der Desinfection ratsam. Ebenso für die Pasteurisierung der Milch, wenn das Kochen nicht vorgezogen wird.



3. Der Tuberkelbacillus ist namentlich in Se- und Exkreten durch chemische Desinfectionsmittel schwer abzutöten. Unter den chemischen Substanzen, welche empfohlen werden können,[1]) seien erwähnt:

a. Karbolsäure 5 % (8 Stunden), 3 % (24 Stunden).

b. Kresolseife bezw. Lysol 5 % (8 Stunden), 2—3 % (24 Stunden).

c. Sublimat in 1 bis 5 ‰ Lösungen.

Der Zusatz geringer Menge (1 %) Kali- oder Natronlauge oder Soda scheint die Wirkung der Kresolseife und des Lysols zu steigern, namentlich bei Desinfection des Auswurfs wegen der schleimlösenden Wirkung. Lysoform und Rohlysoform in 1, 2 und 4 % Lösungen haben sich nicht bewährt.

4. Bei der Raumdesinfection ist zu berücksichtigen, dass auch gasförmige Substanzen den Tuberkelbacillus nur schwer beeinflussen. Einer jeden Raumdesinfection hat eine sorgfältige Reinigung des Fussbodens voranzugehen und ist die Desinfection von Wäsche, Kleidern usw. nach Möglichkeit getrennt vorzunehmen. — Unter den gasförmigen Desinfectionsmitteln hat sich das Formaldehydgas bewährt. Es muss aber eine genügend hohe Dosierung und die Anwendung von Verfahren verlangt werden, welche eine gleichmässige Verteilung des Gases und eine Sättigung der Luft mit Wasserdampf im ganzen Raume erzeugen. Der Breslauer Apparat von *Flügge* entspricht unter den in der Schweiz eingeführten Methoden am ehesten den gestellten Forderungen bei Verwendung von 5 g Formaldehydgas (12 ½ ccm Formalin pro m^3) und mindestens fünfstündiger Einwirkung. Möglicherweise wird das Autanverfahren bei höherer Dosierung als es anfangs der Fall war und die Formalin-Kaliumpermanganat-Methode auch für die Desinfection bei Tuberkulose anwendbar sein. Weitere Versuche erscheinen wünschenswert, bevor ein endgültiges Urteil über diese Methoden abgegeben werden kann. Zur Desinfection von Gegenständen, welche Wasser und den Wasserdampf bei 100° C. nicht ertragen (Kleidungsstücke, Leder, Bücher etc.), sind die in neuerer Zeit geübten Methoden der kombinierten Anwendung von heisser Luft oder von feuchter Luft unter 100° in Verbindung mit Formaldehydgas oder mit andern gasförmigen Desinfectionsmitteln zu berücksichtigen.

Dr. *Heller*-Bern als Correferent über Desinfection bei Tuberkulose hält eine mindestens vierteljährlich wiederholte Desinfection bei Tuberkulosefällen für zweckmässig. Aus diesem Grunde ist eine wenig Umstände machende und ohne Apparate verwendbare Methode vorzuziehen. Pastillenapparate sind abzulehnen. Die Formaldehydkaliumpermanganatmethode ist wohl brauchbar, aber wegen der Verwendung des giftigen Kaliumpermanganat in grossen Dosen und wegen der Explosionsgefahr bei Berührung mit organischen Substanzen gefährlich, und wegen der Erzeugung von Flecken auf Wäsche etc. bei Zurücklassung von Kaliumpermanganatkristallen nicht sehr beliebt beim Publikum. Die Erfahrungen mit Autan sind nach Versuchen in Bern sehr günstige und die ungünstigen Urteile von andern Orten her über diese einfache Methode können sich nur auf die alte Packung dieses Präparates beziehen. Die neue Packung enthält die Chemikalien getrennt und ist 40—43 % billiger als die alte. Die Kosten der Desinfection mit Autan stellen sich vorläufig noch höher als mit Formaldehyd. Ueber die Haltbarkeit des Autans in seiner Packung sind die Erfahrungen noch nicht ausreichend zu einer richtigen Beurteilung.

Der vorgeschrittenen Zeit wegen konnte sich an diese beiden Vorträge keine grössere Diskussion anschliessen. Aus demselben Grunde musste auch das fünfte Traktandum „Mitteilungen über den Tuberkulosekongress und die damit verbundene Ausstellung in Washington, von Dr. *F. Schmid*, Präsident der Centralkommission“ fallen gelassen werden. Es ist Aussicht vorhanden, dass dieses Thema eingehend in einer Extra-

---

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Bei dicken Sputumballen ist die Desinfection mit den angegebenen Lösungen in der entsprechenden Zeit nicht immer zu erreichen. Die Frage der Sputumdesinfection mit chemischen Substanzen muss noch weiter geprüft werden.



versammlung im Spätherbst nach dem Kongress behandelt wird von den am Kongress teilnehmenden Mitgliedern der schweizerischen Centralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose. Dr. *Max Bollag*-Liestal.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Vom 3. bis zum 6. September tagte in Genf der **X. Congrès français de médecine interne.** Diese Versammlung nahm Dank den Bemühungen der Genfer Kollegen, welche keine Mühe und keine Opfer gescheut hatten, um ihre Gäste würdig zu empfangen, einen glänzenden Verlauf.

In der Eröffnungssitzung am 3. September vormittags kamen zunächst die Vertreter der Behörden und die Abgeordneten der wissenschaftlichen Vereinigungen zum Wort, worauf der Präsident des Kongresses Prof. *d'Espine*-Genf seine Festrede über Rousseau et l'alimentation maternelle hielt. Nach gemeinschaftlichem Frühstück im ehrwürdigen Saale der Arquebuse, von der Kongressleitung dargeboten, fand in der Nachmittagssitzung eine Diskussion statt über die klinischen Formen der Arteriosklerose, welche durch zwei Referate von *Huchard*-Paris und *Jaquet*-Basel eingeleitet wurde. Den Schluss des Tages bildete eine glänzende Dampferfahrt auf dem Genfersee vom Präsidenten des Kongresses dargeboten. Als nach eingetretener Dunkelheit das Schiff nach Genf zurückkehrte, prangten die Hafenanlagen in grossartiger bengalischer Beleuchtung und in gehobener Stimmung schloss dieser erste Kongresstag.

Der zweite Tag wurde der Diskussion der Referate von Prof. *Dubois*-Bern und *J. Lépine*-Lyon über die Pathogenie der neurasthenischen Zustände gewidmet. Die Nachmittagssitzung wurde durch Einzelvorträge ausgefüllt. Am Abend fanden sich die Kongressisten mit ihren Frauen wieder zu einem prächtigen Gartenfeste bei Herrn Dr. *Ed. Martin* auf seinem Gute Morillon versammelt.

Die Behandlung der Cholelithiasis bildete das Diskussionsthema des dritten Kongresstages. Dieselbe wurde durch Referate von den Herren *Gilbert*, *Carnot*, *Jomier* und *Mongour* eingeleitet. Die Nachmittagssitzung wurde wiederum durch Einzelmitteilungen ausgefüllt. Schlussbankett und Feuerwerk im Parc des Eaux-Vives bildeten den Schluss des Kongresses.

Wir werden auf den wissenschaftlichen Teil dieser Versammlung noch zurückkommen; für heute möchten wir nur im Namen der zahlreichen schweizerischen Teilnehmer an diesem Kongresse dem Kongresskomitee und den Genfer Kollegen unsern Dank für alle ihre Bemühungen und ihren grossartigen Empfang aussprechen.

— **Die wirtschaftlichen Publikationen der Zürcher Handelskammer die Kranken- und Unfallversicherung** betreffend. In drei Publikationen (Heft 8, 9 und 10 erschienen bei Arnold Bopp) kritisiert die Zürcher Handelskammer den bundesrätlichen Gesetzesentwurf (Heft 8), den Bericht der nationalrätlichen Kommission (Heft 10) und bietet einen Gesetzesentwurf nach den Vorschlägen der Zürcher Handelskammer (Heft 9). Die antragstellende Kommission war aus Fachleuten der verschiedensten Interessentengruppen (Fabrikanten, Versicherungsdirektoren, Aerzten) zusammengesetzt und hat in langwierigen, gewissenhaften Sitzungen das Ganze nach allen Richtungen durchgearbeitet. Die Publikationen bieten darum einem Jeden des Interessanten, Wissenswerten und Lehrreichen viel und es ist das Studium sehr zu empfehlen.

Für die Krankenversicherung hält die Handelskammer daran fest, dass die Wöchnerinnen insofern gleich behandelt werden, als sie 14 Tage ganz entschädigt werden, die folgenden vier Wochen halb und nur ganz, sofern die Mutter ihr Kind selbst stillt, während der Nationalrat bekanntlich beschlossen hat, den Fabrikarbeiterinnen die ganze Entschädigung für volle sechs Wochen bedingungslos zu gewähren.



Für die Kindesversicherung soll die Krankengeldauszahlung nicht in Frage kommen, sondern lediglich die Krankenfürsorge in natura.

Die Aussetzungen am Unfall V. G. sind viel tiefgehenderer Art. An Stelle des Monopols soll das gemischte System treten; der Einbezug der Nichtbetriebsunfälle wird wieder energisch bekämpft, der dem nationalrätlichen Bericht beigegebene Prämientarif wird als eine „praktisch wertlose, auf durchaus ungenügender Erfassung der einschlägigen Verhältnisse aufgebaute Arbeit, die nur verwirren und irreführen kann", hingestellt. Die Belastung des Bundes für beide Abteilungen wird auf 10½ Millionen gegenüber 7 Millionen des Bundesrates und 9,2 Millionen der nationalrätlichen Kommission berechnet. So kam die Kommission zu folgenden Schlussätzen:

„Ohne Monopolanstalt, ohne Einbezug der Nichtbetriebsunfälle und bei Festsetzung der Versicherungsleistungen ungefähr im Umfange des bundesrätlichen Entwurfes können die Arbeitgeber für die gesamten Kosten der Unfallversicherung sehr wohl allein aufkommen.

Bei dieser Ordnung der Dinge würde der Bund an der Unfallversicherung fünf bis sechs Millionen Franken ersparen. Aus finanziellen Gründen ist er geradezu gezwungen, für die Durchführung der Versicherungsgesetzgebung den von uns angedeuteten Weg zu beschreiten.

Steigen die Zolleinnahmen wieder, so sind die an der Unfallversicherung ersparten Gelder für den weitern Ausbau der Krankenversicherung und für die Subvention an die kantonalen Alters- und Invalidenversicherungen in Aussicht zu nehmen."

Alle drei Publikationen seien damit auch den Kollegen zum Studium warm empfohlen. *H.*

Ausland.

— **Zur Diagnose der Lungentuberkulose** äussert sich Prof. *Friedrich Müller* im Aerztlichen Verein München (M. mediz. Wochenschr. 1908, 16) folgendermassen:

Ueber einer normalen Lungenspitze soll man reines Vesikuläratmen hören; hört man nichts, so ist dies ein Krankheitszeichen. Die Abschwächung des Inspirationsgeräusches ist eines der wichtigsten Zeichen beginnender Infiltration. Das Exspirationsgeräusch soll nur ganz kurz angedeutet sein, eine Verlängerung des Exspiriums und namentlich eine Verschärfung ist immer verdächtig. Doch ist zu bemerken, dass auch bei gesunden Individuen das Exspirationsgeräusch über der rechten Lungenspitze sehr häufig etwas länger und schärfer ist als links. Es ist sehr schwer zu sagen, wann eine Verschärfung des Exspiriums so bedeutend ist, dass sie als Krankheitszeichen aufgefasst werden muss. Nicht selten wird auf Grund dieses Symptoms eine irrige Diagnose auf Spitzentuberkulose gestellt. Das sogenannte rauhe Vesikuläratmen wird oft dadurch erzeugt, dass die Kranken bei dem Bestreben, recht tief zu atmen, Geräusche im Larynx oder Gaumen erzeugen, und dass diese Nebengeräusche dann durch die Lungen durchgehört werden. Fordert man in solchen Fällen die Patienten auf, bei geschlossenem Munde durch die Nase zu atmen, so verschwindet der rauhe Charakter und das reine Vesikuläratmen tritt deutlich zutage.

— **Ueber sexuelle Aufklärung in der Schule.** *Otto Ernst* äussert sich über diese viel diskutierte und ausserordentlich wichtige Frage in einem Aufsatze der „Wiener neuen freien Presse", der vom ärztlichen Vereinsblatt (Nr. 669) reproduciert wird. Die feinsinnige Art, in welcher der bekannte Schriftsteller diese heikle Erziehungsfrage behandelt, veranlasst uns, seine Gedanken darüber an dieser Stelle zum Abdruck zu bringen.

„Man soll nicht vergessen, dass Unwissenheit auch ein Schutz sein kann. Mir wenigstens, der ich als 14—15jähriger Knabe oft genug in eine bedenkliche Umgebung von Fabrikarbeitern und -arbeiterinnen kam (die zwar nicht unmoralischer, aber gewöhnlich ungenierter sind als andre Leute) und unter Schulkameraden bedenkliche Dinge hörte,



mir ist meine Unwissenheit ein starker Schutz gewesen. „Reine Augen sehen nichts“, las ich in einem Roman von Clara Viebig, und „dem Reinen ist alles rein“, heisst es in dem Briefe von Paulus an Titus. Das sind Wahrheiten, die nicht ohne Einschränkung, die aber doch in weitem Umfange gelten. „Ja“, sagte man wohl, „die verführten Mädchen und Jünglinge mögen in der Regel Wissende gewesen sein; aber sie haben ihr Wissen auf heimlichen, unlautern Wegen empfangen, das ist es! Sie sollen offen und mit sittlichem Ernst darüber belehrt werden.“ Aber werden darum die unsaubern Einflüsterungen der Altersgenossen aufhören? Werden geschlechtliche Dinge aufhören, ein heimlicher Unterhaltungsgegenstand junger Leute zu sein? Und soll man, aus Furcht, dass ein Kind ein unsauberes Wort höre, das sein innerer Sinn vielleicht gar nicht aufnimmt, soll man deshalb die sexuelle Aufklärung verfrühen und die Dinge in ihm aufwecken, die sonst vielleicht noch in jahrelangem, wohltätigem, heiligem Schlaf liegen würden? Natürlich habe ich auch schon als 17jähriger ein junges Mädchen mit andern Empfindungen betrachtet als einen alten Chausseewächter; aber alle Frauen, die mir gefielen, rechnete ich damals zu den Engeln, und so lange der Jüngling in jedem anziehenden Weibe einen Engel sieht, ist er vor vielem bewahrt.

Als Preisrichter las ich vor einiger Zeit eine Arbeit, in der eingehend und Wort für Wort ausgeführt wurde, welche Rede ein junger Ehemann seiner jungen Frau halten solle, wenn er zum ersten Male mit ihr in seinem eigenen Heim allein sei. Es war eine wohlgesetzte Rede über den Ernst und die Bedeutungsschwere des geschlossenen Bundes. Ich sichere mir hierdurch ausdrücklich das Eigentumsrecht an dieser wundervollen Lustspielfigur. Man stelle sich das Gesicht der jungen Frau vor, wenn der Mann bei diesem ersten Zusammensein plötzlich eine Rede steigen lässt! Aber solche Köpfe schreiben auch über sexuelle Aufklärung! Und sie sind in gewisser Beziehung beneidenswert, diese Köpfe; die kompliciertesten Probleme erscheinen ihnen höchst einfach. Sie machen es ähnlich wie der Chirurg. Er rasiert weg, was ihn irgendwie geniert, und sein Messer wird durch nichts mehr gehindert. So rasieren sie von einer Lebenserscheinung alle Gefühls- und Stimmungsmomente, alle mitschwingenden Gedanken- und Empfindungskreise hinweg und dann vollziehen sie glatt und schlank mit dem Messer des Verstandes — eine Verstandesoperation. Es ist nur das eine fatal dabei: ein rasierter Bart wächst wohl wieder; das Schamgefühl aber, wenn es einmal wegrasiert ist, wächst niemals wieder.

Und das ist die Schwierigkeit: über alles geschlechtliche Fühlen und Empfinden des Menschen hat die Natur den Schleier des Schamgefühls gebreitet. Nein — das Bild ist nicht gut — die Natur hat mit allem Geschlechtlichen das Schamgefühl unlöslich verbunden, hat das Liebesgefühl in allen seinen Regungen, bis in die feinsten Stimmungen und Ahnungen hinein mit Scham durchtränkt. In dem berauschenden Wirbel der Gefühle, den die Liebe zwischen Mann und Weib in allen Richtungen ausstrahlt, ist das Schamgefühl eines der mächtigsten und schönsten.

Die offene Aussprache dieser Dinge bleibt immer eine Entblössung und auch vor Geschlechtsgenossen entblösst man sich nicht ohne Not. Endlich erscheint es mir auch zweifelhaft, ob in jedem Falle, zu jedem Menschen das letzte und deutlichste Wort in dieser Frage gesprochen werden muss. „Das ausgesprochene Wort ist ohne Scham“ — dieses Heine'sche Wort gilt auch hier. Liebes- und Geschlechtsgefühl sind, wie das religiöse Gefühl, ein Mysterium der Einzelseele, und wie ein Mysterium sollten wir es verehren und heilig halten; ein Mysterium behandelt man nicht wie eine algebraische Gleichung.“

Otto Ernst gibt schliesslich den Rousseau'schen Rat, fragende Kinder zu vertagen. „Das sag ich dir einmal später mein Kind; du würdest das jetzt noch nicht verstehen!“ So spricht die verständige Mutter und das Kind ist vollständig beruhigt. „Gewiss, es ist nur ein Aufschub; aber wenn das Kind erfahren hat, dass man ihm auch sonst nicht alles erklären und ergründen kann, so ist es der gescheiteste Aufschub. Im übrigen habe



ich das verwünschte Problem noch immer nicht zu Ende gegrübelt. O, ich weiss, es gibt Leute, die schnell damit fertig sind. O, glaubt es mir, der schon so viele Jahre an dieser harten Speise kaut, so leicht ist das Problem nicht! Ja, wenn mit der falschen Scham nicht die edle, die schöne Scham so teuflisch verwickelt wäre, dass man mit jener fast immer auch diese zerreisst! Und die echte Scham — in allen Dingen meine ich — ist doch vielleicht das einzige, was uns ein Verweilen in dieser rohen Welt ermöglicht. Man soll, glaube ich, die Kinder mit zunehmendem Alter durch Belehrung über Pflanzen und Tiere immer näher und endlich ganz nahe an die letzte Schlussfolgerung heranführen, bis sich ihnen der letzte Aufschluss von selber aufdrängt. Aber das letzte Wort sollen sie in der keuschen Einsamkeit der Seele selber sprechen, das letzte sollen sie ahnend erkennen, wie man ein hohes Geheimnis erkennt. Unter den alles wissenden und alles sagenden Kindern habe ich nie ein liebenswürdiges gefunden.

Auf den jungen Trieben meiner Tannen im Garten sitzen noch wie Düten die kleinen Hüllblättchen. Sie sind nahe vorm Abfallen, und wenn ich eins abstreife, so würde der Trieb darum nicht verderben. Aber ich tu es nicht.

So schrieb ich vor zwei Jahren und so denke ich noch heute. Ich bin nicht gegen sexuelle Aufklärung; aber ich bin der Meinung, dass sie im strengsten Sinne gehandhabt, dass sie mit zartesten, schonendsten Händen angefasst werden und dass man die Banalität der Aufklärer um jeden Preis von ihr fernhalten müsse.

Wenn für den einzelnen jungen Menschen der rechte Augenblick gekommen ist, so ist es vielleicht das beste, dass Eltern oder Lehrer ihm ein gutes Buch über den Gegenstand zu lesen geben; aber es muss ein sehr gutes Buch sein. Natürlich kann auch eine mündliche Aufklärung der rechte Weg sein, und wo sich in den Eltern etwas gegen eine solche Auseinandersetzung mit ihren Kindern sträubt — und es braucht nicht immer Beschränktheit und Heuchelei zu sein, was sich dagegen sträubt —, da mag die Aufgabe einem väterlichen Freunde, einer mütterlichen Freundin zufallen. Ich freilich würde zu eifersüchtig sein, um in dieser heiligen Sache einen Fremden zwischen mich und meinen Sohn zu stellen."

— **Viermalige Magenoperation infolge Verwechslung von gastrischen Krisen mit Pylorusstenose.** *Eschbaum* veröffentlicht einen Fall an der Bonner medizinischen Klinik, der deutlich zeigt, wie wichtig eine allgemeine Untersuchung des Patienten zur Feststellung der Diagnose ist, bevor zu einem operativen Eingriff wegen Abdominalbeschwerden unklarer Herkunft geschritten wird.

Ein 37jähriger Klempnergehilfe kam am 14. September 1906 auf die Bonner Klinik wegen heftiger, plötzlich einsetzender Schmerzen in der Magengegend, die mit Erbrechen einhergehen und sich seit vier Jahren in Zwischenräumen von einigen Wochen wiederholen. Im Jahre 1902 wurde er wegen dieser Schmerzanfälle in einem Krankenhause wegen Bleikolik behandelt; darauf wurde eine Gastroenterostomia antecolica anterior gemacht in der Annahme, dass eine narbige Pylorusstenose vorliege. Die Schmerzen liessen eine zeitlang nach, setzten aber nach etwa einem halben Jahr wieder ein und im Frühjahr 1903 folgte aus dem gleichen Grunde die zweite Operation, wobei eine leichte Darmabknickung als Ursache der neuen Schmerzanfälle angenommen wurde. Durch Annähen suchte man dieselbe zu beseitigen, worauf eine geringe Besserung eintrat, indem die Anfälle seltener und weniger heftig auftraten.

Im Frühjahr 1904 zeigten sich die alten Erscheinungen mit vermehrter Heftigkeit wieder und es wurde aus diesem Grunde im Frühjahr 1905 zur Enteroanastomose geschritten. Endlich wurde Ende 1905 der Patient immer wegen der gleichen Beschwerden zum vierten Male operiert. Dabei zeigte sich, dass alle früher operativ angelegten Oeffnungen gut durchgängig waren und nichts krankhaftes vorliege. Die Schmerzanfälle wurden daher als „neurasthenische" gedeutet. Im weitern Verlaufe steigerten sich die Beschwerden derart, dass der Patient einen Selbstmordversuch unternahm.



Die Untersuchung auf der Bonner medizinischen Klinik ergab normale motorische und chemische Tätigkeit des Magens. Dagegen fand man reflektorische Pupillenstarre, sehr schwache Patellarreflexe und Fehlen der Achillessehnenreflexe. Ataxie und *Romberg*sches Phänomen waren nicht zu konstatieren. Derartige Fälle von tabischen Krisen mit operativen Eingriffen infolge unrichtiger Diagnose sind in der Literatur mehrfach erwähnt. Also! zunächst die Diagnose stellen und erst dann den Bauch öffnen!

(Münch. med. Wochenschr. Nr. 23.)

— **Trichocephalusenteritis** von *Ch. Garni.* Die geringe Zahl der in der medizinischen Literatur erwähnten Fälle von Trichocephalusenteritis erklärt sich daraus, dass in den meisten Fällen die Untersuchung des Stuhles nicht ausgeführt wird und daher das Vorhandensein der Würmer übersehen werden kann. Das Vorhandensein von Trichocephalen im Darm hat nicht immer Enteritis im Gefolge; jedoch wird diese nach *Garni* annähernd ebenso häufig beobachtet, wie die Anämie und die nervösen Zufälle, welche man gewöhnlich als die charakteristischen Symptome der Wurmkrankheit darstellt. Die Symptome der Trichocephalusenteritis sind Diarrhœ, Koliken, Erbrechen und Temperatursteigerung. Die Entleerungen sind meist sehr häufig, der Stuhl zeigt öfter sanguinolenten Charakter. Besonders bemerkenswert ist das refraktäre Verhalten der Diarrhœ gegen Opium und Wismut. Neben heftigen Koliken kommen auch lokalisierte Schmerzen vor; relativ häufig ist Druckempfindlichkeit der Blinddarmgegend, so dass unter Umständen eine Appendicitis vorgetäuscht werden kann. Die lokalisierten Schmerzen hängen mit einer Reizung des Peritoneums als Folge der mechanischen Läsion der Darmwand durch die Trichocephalen zusammen. Das Erbrechen kann auf verschiedene Weise erklärt werden. Es kommt entweder reflektorisch infolge Reizung der Darmschleimhaut durch die Parasiten zustande oder es wird vom centralen Nervensystem aus ausgelöst. Temperatursteigerung bis zu 40° von mehrtägiger Dauer und in längeren Intervallen wiederkehrend wird bei Trichocephalusenteritis häufig beobachtet. Die Enteritis tritt entweder für sich allein oder mit andern Symptomen der Helminthiasis — Schwindel, Krampfanfällen, Anämie etc. — vergesellschaftet auf.

Für die Trichocephalusenteritis ist der chronische über eine Reihe von Jahren sich erstreckende Verlauf charakteristisch, wobei auch längere Remissionen beobachtet werden. Die klinischen Symptome sind zwar charakteristisch, doch ist immerhin eine Verwechslung mit tuberkulöser Enteritis im Bereiche der Möglichkeit. Die Therapie besteht in der Darreichung von Thymol. Der Patient erhält durch drei Tage morgens nüchtern zwei bis drei Dosen von je 1 g Thymol. Zur Zeit der Thymoldarreichung ist der Alkoholgenuss zu untersagen, da Spiritus das Thymol auflöst und dadurch Gefahr einer Intoxikation geschaffen wird. Führt eine einmalige Darreichung nicht zum Ziele, so wird nach einem mehrwöchigen Intervall eine zweite Thymolkur vorgenommen.

(Progrès médical Nr. 14. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 28.)

— **Ein Fortschritt auf dem Gebiete der Gefässchirurgie.** *Wieting* ist es als erstem gelungen, bei drohender arteriosklerotischer Gangræn des Fusses die Amputation dadurch zu vermeiden, dass er die durchnittene Arteria femoralis in ihre oberhalb abgebundene Begleitvene „intubierte“. Die Vereinigung geschah am untern Ende des *Scarpa*'schen Dreiecks, so dass die Arteria profunda femoris und die Vena saphena magna als grosse Zu- und Abflussrohre dem Beine erhalten wurden, während das periphere nicht mehr durchgängige Stück der Arteria femoralis ausgeschaltet blieb. Der vorher kühle und bleiche Unterschenkel zeigte deutlich die neue Durchblutung, die Schmerzen hörten auf, und der Erfolg ist, wenigstens vorläufig, ein bleibender.

(Therap. Rundschau [nach Dtsch. med. Wochenschrift 1908, 28].)

— Gegen **Cardialgie.** Codein. 0,05, Cocain. hydrochl. 0,05, Aq. calcis 160,0, Aq. Chloroformi 40,0. M. D. S. Jede halbe Stunde einen Esslöffel bis zu vier Esslöffeln.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 19. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. Oktober.

Original-Arbeiten.

Zur Armlösung nach A. Mueller.[1])

Von Dr. R. von Fellenberg.

Wenn ein Arzt einer primären oder secundären (nach Wendung) Beckenendlage gegenübersteht, so kann er sich in vielen Fällen sagen, dass, was die Möglichkeit für die Mutter, das Kind zu gebären, anbetrifft, er häufig nicht einzugreifen brauchte. Das Kind kann wie in Kopflage, so in Beckenendlage spontan geboren werden. Aber dennoch müssen wir häufig eingreifen, weil das Kind nicht nur geboren werden, sondern auch l e b e n d geboren werden soll. Wenn der Nabel geboren ist, so kommt es in eine kritische Lage, indem es teils infolge Kompression der Nabelschnur, teils infolge Verkleinerung des Uterus mit der Placentarstelle an Sauerstoffmangel zu leiden beginnt. Die Aufgabe des Arztes ist, diese kritische Zeit möglichst abzukürzen durch Extraction des Kindes, so dass Schultern und Kopf möglichst rasch aus den Genitalien treten.

Die Arme des Kindes finden sich normalerweise über die Brust gekreuzt; so liegt das Kind im Uterus, so liegt es auch nach der Geburt da, und so hält es die Arme normal während des Durchtrittes. Wurde aber aus Querlage oder gar aus Kopflage vorher gewendet oder wurde schon vor Eintritt des Thorax ins Becken am Kindskörper gezogen, so sind die Arme häufig, besonders beim engen Becken in die Höhe geschlagen und liegen vor dem Gesicht mit erhobenen Ellenbogen oder gar längs des Kopfes, ja in den Nacken geschlagen. Hier müssen die Arme gelöst werden, um den Durchtritt des Kopfes nicht zu verzögern oder unmöglich zu machen. Da man nun meist nicht Zeit verlieren will mit Nachforschungen darüber, ob die Arme auf der Brust liegen oder nicht, so wird man in jedem Fall von Beckenendlage,

[1]) Die Figuren sind der Originalmitteilung von *Mueller*, Monatsschrift f. Geburtshülfe und Gynæcologie 1898 entnommen.



wenn die Schulterblätter sichtbar werden, die Armlösung ohne weiteres vornehmen. Dies wurde auch von den Geburtshelfern im Laufe der letzten Jahrhunderte stets wieder empfohlen, trotzdem von Zeit zu Zeit die Meinung Vertreter fand, es könne auch ohne Armlösung das Kind extrahiert werden.

Die klassische Methode der Armlösung kennt ja jeder Arzt von dem klinischen Unterricht her. Das Kind wird mit der einen seiner Bauchseite entsprechenden Hand an den Beinen gefasst und stark nach vorn oben gezogen, mit der andern Hand wird mit vier Fingern eingegangen bis zur hintern Schulter des Kindes, stets unter starkem Zug nach oben mit der ersten Hand. Von der Schulter geht man mit der in den Genitalien steckenden Hand bis an den Ellenbogen und streift nun den Arm über Gesicht und Thorax des Kindes herunter. Dann wird der Thorax des Kindes mit beiden vollen Händen umfasst, die Daumen auf den Schulterblättern liegend, etwas in die Höhe geschoben und um fast 180° gedreht, so dass der geborene Arm nach vorn zu liegen kommt, der noch zu lösende nach hinten. Darauf wird nun der hintere Arm in derselben Weise gelöst wie der erste. Schliesslich folgt die Extraction des Kopfes, die auch nach wohlgelungener Armlösung noch Schwierigkeiten machen kann.

Schon vor 10 Jahren hat nun der Müncher Geburtshelfer *A. Mueller* ein Verfahren angegeben oder richtiger wieder angegeben und wissenschaftlich begründet, das erst in der allerletzten Zeit anfängt, die ihm gebührende Anerkennung zu finden. Er geht aus von der Erfahrung, dass bei der Extraction des Schultergürtels bei Beckenendlagen es vor allem darauf ankommt, die eine der Schultern tiefer und durch das Becken zu bringen und dass dann der dazu gehörige Arm von selbst folgt. Der biacromiale Durchmesser bildet das Hindernis, gelingt es, einen seiner Endpunkte durchzubringen, so hat man gewonnenes Spiel. Diese letztere Forderung wird nun erfüllt dadurch, dass anstatt bei der Extraction am Steiss bei den Schulterblättern Halt zu machen und nun das Kind zu heben und mit der Hand einzugehen, man mit dem starken Zug nach unten bei auf die Kante gestelltem Kindskörper forttährt, (Fig. 1) so dass dann die vordere Schulter unter die Symphyse und aus der Vulva hervortritt. Sobald dies geschehen ist, so bleibt im Becken nur der collo-acromiale Durchmesser der hintern Schulter, der nun, um die Symphyse einen Kreisbogen beschreibend, durch Heben des Kindskörpers nach vorne oben, die hintere Schulter noch über den Damm schneiden lässt. (Fig. 2.) Die Schultern sind also in gleicher Weise geboren worden wie bei einer Schädellage, wo nach Geburt des Kopfes auch die vordere Schulter zunächst unter der Symphyse geboren wird und



Fig. 1.

nachher die hintere nachfolgt. Dies ist alles bei über die Brust gekreuzten oder vor dem Gesichte liegenden Armen und normalem Becken gemeint. Wenn nun aber die Arme hoch emporgeschlagen sind, so hält dies *Mueller* statt für eine Erschwerung für sein Verfahren für einen Vorteil, indem dadurch, wie Sie hier sehen, der biacromiale und dadurch auch nachher der colloacromiale Durchmesser des Kindes verkürzt wird. (Fig. 3.)

Fig. 2.

Fig. 4.

a—c = biacromialer Dm.
b—c = collo-acromialer Dm.
a—d = verkürzter biacromialer Dm.
b—d = „ collo-acromialer Dm.

Fig. 3.

Fig. 5.

Um so leichter wird es möglich sein, die vordere Schulter den kurzen Weg hinter der Symphyse herab zu führen, bis sie unter der letztern hervorschlüpfen kann. Wenn die vordere Schulter in Fällen, wo beide Schultern noch über dem Becken stehen und ein stärkeres Missverhältnis zwischen Kind und Becken statt hat, nicht vorerst unter die Symphyse gebracht werden kann, so will *Mueller*, ohne mit dem starken Zug loszulassen, den Körper nach oben ad maximum erheben und nun mit der einen Hand eingehen und die hintere Schulter verlässlich umspannen (also nicht zum Ellenbogen zu gelangen suchen). Dann, wenn zwei Finger die Schulter

festhalten, wird mit dem Zug am Kindskörper nachgelassen und die so gelockerte hintere Schulter durch die innere Hand ius Becken gezogen, wobei der Arm, der infolge Nachlassen des Druckes nicht mehr eingeklemmt ist, zwischen Becken und Kopf, nachfolgen kann.

Bei geringerem Missverhältnis und wo nicht eine eigentliche Einklemmung des Armes besteht, genügt es meist, durch maximales Erheben des kindlichen Körpers, ohne mit dem Zug nachzulassen, dahin zu wirken, dass die Thoraxseite des Kindes mit einem möglichst hohen Punkte an der Symphyse sich anstemmt und unter Höhertreten der vordern Schulter wird auch in diesem Falle zuerst die hintere Schulter in die Kreuzbeinaushöhlung gleiten. (Fig. 4.) Nun senkt man wieder und die vordere Schulter gleitet als zweite in das Becken und unter der Schamfuge hervor. (Fig. 5.)

Bei ganz schweren Fällen von höhern Graden der Beckenenge empfiehlt *Mueller* die Kleidorrhexis, das heisst, den gewollten Schlüsselbeinbruch in Analogie zur Kleidotomie nach *v. Herff* bei vorangehendem Kopfe. Es soll nämlich an dem Kinde mit voller Kraft nach unten und dann nach oben gezogen werden, ohne sich durch Rücksichten aufs Kind zurückhalten zu lassen, da es ja ohne rasche Entbindung doch sein Leben verliert. Bei diesem forcierten Zug bricht nun entweder das Schlüsselbein mit hörbarem Knacken, oder, wenn seine Elastizität ausreicht, so kann dabei die hintere Schulter mit hörbarem Ruck ins Becken gleiten.

Die Hauptvorteile der *Mueller*'schen Armlösung sind, wie *Labhardt* in einer ausführlichen Arbeit aus der *v. Herff*'schen Klinik hervorhebt, folgende: Erstens beträchtliche Zeitersparnis dadurch, dass besonders in unkomplicierten Fällen nicht erst mit der einen und dann mit der andern Hand eingegangen werden muss, um die Arme nacheinander zu lösen, sondern zwei Bewegungen die Schultern herausbefördern, wobei meist die Arme von selbst folgen oder doch äusserst leicht herabgestreift werden können. Dabei ist das Verfahren so einfach, dass es leicht erlernt und den Hebammen beigebracht werden kann. Es kommt ferner dem natürlichen Verlauf der Geburt aller grössern Körperteile am nächsten. Einstellen in den geraden Durchmesser des Beckenausganges, Tiefertreten des hinter der Schamfuge gelegenen Teiles, der zuerst geboren wird und dadurch Platz schaffen für den nach hinten gelegenen um die Schamfuge im Bogen sich bewegenden und so über den Damm schneidenden Kindsteiles. Aus den Angaben, die bis jetzt in der Literatur sich finden und die noch nicht zahlreich sind, scheint hervorzugehen, dass bei dem *Mueller*'schen Verfahren weniger Verletzungen des Kindes, besonders Oberarmfrakturen, vorkommen als bei der klassischen Methode, da ja nicht wie bei jener der Arm als Angriffspunkt einer hebenden Gewalt dient in Fällen, wo man den Ellenbogen nicht erreichen konnte.

Endlich ist ein grosser Vorteil der, dass man nicht gezwungen ist, in allen normalen Fällen mit der halben Hand behufs Armlösung in die Genitalien einzugehen. Trotz der heute verbreiteten antiseptischen und aseptischen Ausführung der geburtshilflichen Operationen ist laut Statistik die Wochenbettmorbidität bei der klassischen Armlösung 15 %, bei der *Mueller*'schen Methode ist sie die gleiche wie die Gesamtmorbidität durch Genitalerkrankungen im Wochenbett (im Frauenspital Basel 1902—1906) 10 %.

Also muss das Einführen der Hand trotz Gummihandschuhen doch noch als Quelle für Erkrankungen gelten. Ich möchte nur auf die wohl nicht von der Hand zu weisende Möglichkeit hindeuten, dass aus dem durch die vorangegangene Geburt des Steisses erweiterten After Kotpartikel leicht durch die Hand mit eingeführt werden können, besonders, da ja bei der durch die Umstände gebotenen Schnelligkeit gewiss oft des Arztes sich eine gewisse Aufregung bemächtigt. Ueberdies muss die Hand, die eben das Kind gegen den Bauch der Frau drängte, unmittelbar nachher selber in die Vagina eindringen; alles dies kann zu Infection führen.

Sollte die *Mueller*'sche Methode einmal nicht gelingen wollen, bei ganz besonders ungünstigen Verhältnissen, so kann unmittelbar ohne Zeitverlust die klassische Methode ausgeführt werden.

Ich will hier nun nicht mit statistischen Zahlen langweilen; dieselben können in den Arbeiten von *Labhardt* im Archiv für Gynäkologie, *Lovrich*-Budapest in der Monatsschrift, *Cukor*-Franzensbad im Centralblatt für Gynäkologie nachgelesen werden. Uebereinstimmend ergibt sich für die *Mueller*'sche Armlösung ein geringerer Procentsatz toter Kinder, verletzter Kinder, inficierter Mütter. Misslungen ist die Extraction bei total 404 Fällen 29 mal = in 7,18 % und dies ist wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass die genannten Autoren den forcierten Zug nach *Mueller* verwerfen, und wenn die Methode nicht l e i c h t von statten geht, die klassische Armlösung ausführen.

Veit warnt vor der Methode, indem er in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Leipzig ein Kind demonstrierte, das, wie er meint, infolge der *Mueller*'schen Methode eine Zerreissung der Halswirbelsäule und des Rückenmarks zwischen dem dritten und vierten Halswirbel aufwies. *Labhardt* und *Cukor* beweisen aber, dass diese Zerreissung, die übrigens noch mit einer Trennung der Sutura squamosa, einer Luxation des Atlas und „verschiedenen Blutungen" vergesellschaftet war, denn doch wohl nicht bei Extraction des Schultergürtels, sondern nur bei der des Kopfes stattgefunden haben kann. *Labhardt* bestreitet ferner, dass es sich dabei um einen, wie *Veit* sagt, „einfachen Fall" gehandelt haben kann, wenn solche Verletzungen dabei möglich waren.

Ich habe selber erst in zwei Fällen Gelegenheit gehabt, die Methode zu prüfen, einmal bei einer jungen Erstgebärenden mit kleinem Kind und hinaufgeschlagenen Armen und einmal bei einer alten 35jährigen Erstgebärenden mit Armen in normaler Stellung bei grossem Kinde. Beide Male ging die Geburt der Schultern nach *Mueller*'schem Handgriff ohne die geringsten Schwierigkeiten vor sich. Die Kinder schrieen beide sofort und ich hatte den Eindruck, dass die Methode allen Kollegen zur Nachprüfung warm empfohlen werden kann.

L i t e r a t u r :

A. Mueller. Die Behandlung der Schulter bei der Extraction am Beckenende. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band VIII. 1898. S. 477 ff.

Labhardt, Die Extraction nach *Deventer-Mueller*. Archiv für Gynäkologie 84. Band. III. Heft 1908.

Derselbe, Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 78. Versammlung. Stuttgart 1906. II. 2. S. 162.



Lovrich, Die Extraction nach *Mueller*. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band XXI.

Cukor, Zur Kritik der Extraction nach *A. Mueller*. Centralblatt für Gynäkologie. 1908. Nr. 19.

Veit, Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig 1907. S. 27.

Aus der bakteriologischen Abteilung des Hygiene-Institutes der Universität Zürich. Abteilungsvorstand: Prof. Dr. W. Silberschmidt.

Ueber eine Typhusendemie, ausgegangen von einer vor 31 Jahren an Typhus abdom. erkrankten Bacillenträgerin.

Von **E. Huggenberg**, med. prakt., Assistenten am Institut.

Seitdem im Jahre 1903 die grossen Stationen für Typhusbekämpfung im Südwesten und in andern Gegenden Deutschlands ihre erfolgreiche Tätigkeit begonnen haben, hat sich vieles in der oft dunkeln Aetiologie des Abdominaltyphus aufgeklärt. Vor allem ist die Tatsache bewiesen, dass gesunde Bacillenträger, d. h. Individuen, welche ohne Krankheitssymptome zu zeigen, Typhusbacillen in ihrem Darme beherbergen, einen wichtigen Faktor in der Verbreitung der Seuche spielen[1]). Sind doch durch die systematischen Stuhluntersuchungen an den genannten Instituten viele Hunderte von Fällen bekannt geworden[2]), wo während kürzerer oder längerer Zeit Typhusbacillen von Gesunden ausgeschieden wurden. Die Zeit, nach welcher die Bacillen aus dem Stuhle verschwinden, ist eine verschieden lange. Im allgemeinen kann gesagt werden, dass die Zahl der gesunden Bacillenträger mit dem Zurückliegen der Typhuserkrankung abnimmt. Die meisten Fälle sind bei Patienten beobachtet worden, die vor Wochen den Typhus überstanden hatten, einige wenige aber wiesen ein Jahr, zehn Jahre und sogar bis zu 30 Jahre lang Typhusbacillen in ihrem Stuhle auf. Zu dieser letztern Gruppe gehört ein Fall, der das besondre Interesse der Schweizer Kollegen beansprucht, da er, soviel mir bekannt, der erste veröffentlichte Fall in der Schweiz darstellt.

Im Frühjahr 1908 wandte sich Bezirksarzt Dr. *R.* in X, einem Orte der Zentralschweiz, an das Gesundheitswesen der Stadt Zürich mit der Bitte um Ueberlassung eines Desinfectionsapparates, da er gegen einen seit vielen Jahren bestehenden Typhusherd vorzugehen wünschte, zugleich bemerkend, dass ihm derselbe ein vollkommenes Rätsel sei und dass er für Ratschläge und Aufklärung sehr dankbar wäre. Herr Stadtrat Prof. Dr. *Erismann* sprach die Vermutung aus, es könnte sich hier eventuell um einen chronischen Bacillenträger handeln und übergab den Fall dem Zürcher Hygiene-Institut. Es sei mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Stadtrat *Erismann* für die gütige Ueberlassung der vom städtischen Gesundheitsamt erhobenen Angaben meinen besten Dank auszusprechen.

Ueber das uns näher Interessierende der Typhusendemie sei Folgendes mitgeteilt. In den letzten 31 Jahren sind insgesamt 13 Fälle von Abdominaltyphus in der Familie L in X, bezw. unter deren Hausgenossen vorgekommen. Zuerst erkrankte die Frau, dann neun Jahre später der Ehegatte, sechs Jahre darauf ein Sohn, in den folgenden Jahren

---

[1]) Siehe auch *Silberschmidt,* Neueres über Typhusentstehung und Typhusbekämpfung. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1907.

[2]) *P. Frösch,* Bericht über den internat. Hygiene-Kongress Berlin 1907. Band II, S. 1119.



eine Reihe Dienstmädchen, dann die Frau des Sohnes, welche seit ihrer wenige Wochen zurückliegenden Heirat im Hause der Familie L wohnte, und wiederum eine Anzahl Dienstmädchen. In folgender Tabelle sind die Fälle nach dem Zeitpunkt ihres Auftretens zusammengestellt.

1. Fall	Frau L	Mai	1877	8. Fall	Schwiegertochter	Sept.	1902
2. „	Herr L	Juli	1886	9. „	Dienstmädchen	Febr.	1903
3. „	Sohn L	Sept.	1892	10. „	„	Okt.	1903
4. „	Dienstmädchen	Febr.	1899	11. „	„	Dez.	1904
5. „	„	Aug.	1899	12. „	„	Juni	1905
6. „	„	Sept.	1900	13. „	„	Febr.	1908
7. „	„	Aug.	1902				

Es sei gleich hier hervorgehoben, dass von den erkrankten Dienstmädchen alle bis auf eines in der Familie L angestellt waren, Fall 11 war im gleichen Hause, aber bei einer andern Familie tätig. Im Intervall 1905—1908 waren verschiedene Mädchen in Stellung, welche bereits unter den angeführten Fällen figurieren, also schon einmal Typhus durchgemacht hatten und daher nicht wieder erkrankten. Verschont blieben während dieser Zeit von den nicht schon früher an Typhus erkrankt gewesenen Dienstmädchen nur zwei; ein drittes war acht Tage lang unter gastro-enteritischen Erscheinungen erkrankt, zeigte aber keine ausgesprochenen Typhussymptome. Die Tochter M, seit 1898 nach auswärts verheiratet, war das einzige Glied der Familie, welches typhusfrei blieb.

Die angeführten Typhusfälle ereigneten sich nie zur Zeit einer Typhusepidemie in X und bildeten ihrerseits nie den Ausgangspunkt einer solchen. Schon das deutet darauf hin, dass die Ursache der Verbreitung ausschliesslich in der Familie L selbst zu suchen ist. Die nächstliegende Annahme, wonach die Mädchen, welche nacheinander das gleiche Zimmer bewohnten, sich dort inficierten, trifft nicht zu. Im Hause herrschte, wie dies der behandelnde Arzt angab und eine Besichtigung durch das städtische Gesundheitswesen auch bestätigte, die skrupulöseste Reinlichkeit. Jeweilen nach Ablauf einer Erkrankung wurden alle empfohlenen Desinfections- und Reinigungsarbeiten peinlich genau durchgeführt. Linge und Betten wurden neu ersetzt, die Abtritte neu eingerichtet, Wasserleitungen verlegt, die Abzugsrohre mit neuen Siphons ausgerüstet. In bezug auf die Aufbewahrung von Speisen wurden die notwendigen Vorsichtsmassregeln getroffen. Die drei ersten Typhusfälle ereigneten sich im alten Hause des Herrn L, die übrigen sämtlich in dem 1892 bezogenen, modern eingerichteten Neubau, in welchem noch zwei andre Familien als Mietsleute wohnen. Die Dienstbotenzimmer wurden häufig gewechselt, ja die Familie L verliess sogar zweimal ihre Wohnung und zog in ein andres Stockwerk des Hauses in ihrer begreiflichen Angst und Aufregung; aber auch die Typhusfälle zogen mit.

Zwei Faktoren, welche bei Typhusherden vor allem ins Auge gefasst werden müssen, sind die Wasserleitung und die Abtrittgrube. Der Anschluss an die öffentliche Wasserleitung und das Fehlen weiterer Typhusfälle in der Ortschaft schliesst eine Infectionsquelle von dieser Seite aus. Die Aborte entsprechen den modernen Bedürfnissen und Anforderungen der Hygiene vollkommen. Seit Jahren sind überall englische Wasserklosets, der Jauchetrog liegt gänzlich ausserhalb des Hauses, gegen die Strassenkanalisation sind die Fortleitungen durch Siphons, gegen das Grundwasser ist das Haus durch Saugdohlen abgeschlossen. Es sind also die Momente, welche für eine Wasserleitungs- oder eine vom Abort ausgehende Endemie sprechen, auszuschliessen. Die Vermutung, es könne durch zu lange Aufbewahrung der



beschmutzten Wäsche ein Typhusherd unterhalten werden, erwies sich auch als nicht stichhaltig.

Auf Grund der neueren Erfahrungen auf dem Gebiet der Typhusepidemiologie war daher die Annahme eines chronischen Bacillenträgers bezw. -trägerin naheliegend. Damit wird die ziemlich strenge Lokalisation auf eine Familie, unabhängig von Wohnungswechsel und Desinfektionsmassnahmen, erklärt. Die zahlreichen Fälle von Typhus bei den Dienstboten sind selbstverständlich dadurch, dass diese am ehesten der Ansteckung durch Aborte, beschmutzte Leib- und Bettwäsche etc. ausgesetzt sind und dass die übrigen Familienmitglieder den Typhus überstanden hatten. Als chronische Bacillenträgerin musste vor allem die zuerst erkrankte Frau L verdächtigt werden. Dagegen schien allerdings der Zeitraum von über 30 Jahren zu sprechen, welcher zwischen ihrer Erkrankung und dem letzten bei einem Dienstmädchen vorgekommenen Fall verstrichen ist. Die Entscheidung der Frage konnte nur eine bacteriologische Stuhluntersuchung der in Betracht kommenden Personen bringen.

Für die Untersuchung der Fäces auf Typhusbacillen verwandten wir von den in letzter Zeit empfohlenen Verfahren die Spezialnährböden von *Drigalski-Conradi* und von *Endo*. Auf beiden Nährböden lassen sich bei einiger Uebung die Kolonien des Typhusbacillus von denjenigen des Bacterium coli commune mit Leichtigkeit unterscheiden. Beide Verfahren haben uns ungefähr gleich gute Resultate ergeben. Den *Endo*'schen Nährboden, einen Natriumsulfitmilchzuckerfuchsinagar, ziehen wir aber aus dem Grunde etwas vor, weil die Unterscheidung der weissen Typhus- von den tiefroten Colikolonien auf dem blassrötlichen Grunde für das Auge leichter und weniger mühsam ist, als das Erkennen der blauen Typhus- und der rötlich-violetten Colikolonie auf dem dunkelblauen Agar von *Drigalski-Conradi* (Lakmusnutrosemilchzuckerkristallviolettagar). Der Stuhl wird in dreifacher Menge sterilen Wassers aufgeschwemmt und zwei bis drei Oesen mit einem U-förmig gebogenen Glasstab oder -röhrchen auf frisch mit dem betreffenden Nährboden gegossene und ca. eine halbe Stunde offen im Brutschrank aufbewahrte, grössere Doppelschalen ausgestrichen. Nach 12—16 stündiger Aufbewahrung im Brutofen bei 37° ist die Differencierung meist durchführbar und die verdächtigen Kolonien werden weiter geprüft. Wir legen zuerst Kulturen in Trauben- und Milchzuckerbouillon und auf Agaroberfläche an, erstere um auf Vergährung der betreffenden Zuckerart zu prüfen, letztre um die Agglutinationsreaktion mittelst eines sicheren Typhusserums vornehmen zu können. Wir benutzten dazu das Serum eines Typhusimmunkaninchens, welches unsre Laboratoriumstyphusstämme bis zu einer Verdünnung von 1 : 5000 agglutinierte, ferner ein Typhus-Pferdeserum, das den Stamm L wie die übrigen Stämme bis $^{1}/_{500,000}$ agglutinierte. Zur weiteren Identificierung ziehen wir noch die Kultur auf Kartoffel, in Milch, Zucker- und Neutralrotagar heran, ferner wird der Grad der Säurebildung in Lakmustrauben- und Lakmusmilchzuckerbouillon festgestellt. Zum Schluss immunisieren wir noch ein Meerschweinchen mit dem fraglichen Bacillus und prüfen die agglutinierenden Eigenschaften dieses Serums gegenüber sicheren Typhusstämmen. Eine positiv ausfallende *Widal*'sche Reaktion bei gleicher Verdünnung lässt dann bei Uebereinstimmung der übrigen Merkmale jeden Zweifel an der Echtheit des isolierten Mikroorganismus ausschliessen.



Durch zweimalige Untersuchung in einem Intervall von drei Wochen ist der Nachweis von Typhusbacillen im Stuhl der im Jahre 1877 erkrankten Frau L gelungen, und zwar ist die Zahl der Typhuskolonien auf den Platten bei jeder Untersuchung eine ziemlich grosse gewesen. Das Serum der Frau L lieferte bis 1 : 100 für fremde Stämme eine positive Agglutinationsreaktion, bis 1 : 200 für den Eigenstamm. Die gleichzeitige Stuhluntersuchung der übrigen Familienmitglieder: Ehegatte, Sohn und Schwiegertochter, ferner des zur Zeit angestellten Dienstmädchens verlief in bezug auf Typhus vollständig negativ. Erwähnt sei, dass bei einer zweimaligen Untersuchung des Darminhaltes des Dienstmädchens auf beiden Nährböden typhusähnliche Kolonien zur Entwicklung kamen, welche Milchzucker nicht, Traubenzucker aber deutlich vergohren und der Gruppe des Paratyphus B entsprachen.

Die wiederholte Stuhluntersuchung gestattet uns, eine vor 31 Jahren an Typhus erkrankte und seither in dieser Beziehung gesund gebliebene Frau als Ursache einer Typhusendemie zu bezeichnen.

Nachdem der bestimmte Nachweis erbracht worden war, dass Frau L eine chronische Bacillenträgerin ist, musste des weitern die Frage nach den prophylaktischen Massnahmen erörtert werden. Die Abtötung der Typhusbacillen im Darme selbst lässt sich nicht durchführen und die von manchem kühnen Chirurgen vorgeschlagene Cholecystektomie hat nicht die erwarteten Resultate gezeigt, so dass wir uns leider darauf beschränken müssen, die typhusbacillenhaltigen Ausscheidungen sorgfältig zu desinficieren. Es wurde daher der Frau L angeraten Stuhl und Urin mit Kalkmilch 20 % zu vermengen und erst am nächsten Tage in die Abtrittgrube zu versenken. An Stelle von Kalkmilch kann auch das etwas teurere, aber bequemere Desinficieren mit Lysol angewandt werden. Ferner wurde empfohlen, Bett und Leibwäsche in Kresolseifenlösung 2 % bezw. in Lysol zu legen, bevor sie mit der übrigen Wäsche zusammenkommt. Als dritte Massnahme wurde das möglichste Fernbleiben aus der Küche postuliert, da bekanntlich durch Nahrungsmittel eine Weiterverschleppung denkbar ist. Die betreffende Frau L ist an peinlichste Sauberkeit gewöhnt und wurde auch angehalten, die Hände so oft wie nötig mit einer antiseptischen Lösung zu waschen.

Fälle wie der vorliegende sind nicht nur epidemiologisch von Interesse, sondern auch noch dadurch, das sie uns zeigen, wie schwierig eine Bekämpfung des Typhus sich gestalten kann. Dass neben dem hier beschriebenen, in der Schweiz wie in andern Ländern noch weitere ähnliche Fälle aufgedeckt werden, ist nicht unwahrscheinlich; die Eruierung derselben ist für die wirksame Bekämpfung des Abdominaltyphus unerlässliche Vorbedingung.

Das gesetzmässige Auftreten von Secundär-Erkrankungen bei Spitzentuberkulose.

Von Prof. Dr. **Huguenin.**

(Fortsetzung.)

Es hat ein grosses Interesse, allen den Centra nachzugehen, welche im centralen Nervensystem bei einem normalen Hustenstoss zur Tätigkeit gelangen; es zeigt sich



dabei, dass vom Vierhügel bis zur Cauda equina hinunter eine ganz ausserordentliche Reihe nervöser Centra in Action treten, wobei nur unsrer Erkenntnis der bedauerliche Umstand hemmend in den Weg tritt, dass das centrale Ende der Laryngeus- und Vagusfasern, die den Husten reflektorisch vermitteln, immer noch nicht mit genügender Sicherheit bekannt ist.

ad a. Die einleitende Inspiration stellt den Thorax in Inspirationsstellung fest: gleichzeitige Contraction des Zwerchfells und der Intercostales ext., damit wird die Elasticität des Thorax, sowie diejenige der Lungen überwunden. Von der Intensität des Reizes hängt die Intensität der Bewegung ab, ist jener heftig, wie bei jedem Husten, so treten die Hilfsmuskeln in Action (Scaleni colli, Sternocleidomastoideus); bei den stärksten Reizen (Inter-arytänoidealraum, Bifurcationsstelle der Trachea) treten auch die letzten inspiratorischen Hilfsmuskeln in Tätigkeit (Trapezius, Extensoren der Wirbelsäule, Rhomboidei, Levator anguli), und bei festgestelltem Schultergürtel auch Serratus anticus, Pectoralis major und minor. Willkürliche Hustenstösse sind auch ohne Inspirationsstellung des Thorax ausführbar, zur Entfernung eines kleinen Fremdkörpers, eines Sputums sind sie aber ungenügend, die einleitende Inspiration ist unerlässlich. Und ebenso ist es beim Ausstossen eines lauten Schreies, beim überlauten Sprechen, beim Singen und Trompetenblasen, bei welchen Funktionen die die Inspirationsanstrengungen bekannt genug sind.

Zu gleicher Zeit tritt eine Fixation des Kehlkopfs und Zungenbeines in bestimmter Stellung ein durch synergische Action des Sterno-hyoideus, Sterno-thyrioideus, Genio- und Stylo-hyoideus. — Bei jeder heftigern Inspiration eröffnet sich ferner die Stimmritze beinahe ad maximum (crico-arytänoideus post.).

Damit sind die einleitenden Inspirationsbewegungen beendet, wenn nicht etwa bei heftigstem Reize einige kleine Mund- und Nasenmuskeln, wie bei Orthopnœ zur Tätigkeit gelangen. Es beginnt der exspiratorische Hustenstoss.

ad b. Die Stimmritze schliesst sich plötzlich: die Aneinanderlagerung besorgen die Mm. Thyreo-arytänoidei; die Spannung besorgt der Crico-arytänoideus lat.; den Schluss der Glottis respiratoria besorgen die Arytänoidei postici und Obliqui, sowie die Thyreo-arytänoidei. Die Glottis wird, wenn der Hustenstoss erfolgt, gewaltsam gesprengt, eine aktive Muskelbewegung findet dabei nicht statt.

ad c. Sowie der exspiratorische Hustenstoss beginnt, erhebt sich das Velum zum Verschluss des hintern Naseneinganges (Levator Veli, Azygos Uvulæ).

ad. d. Gleichzeitig formt sich die Mundhöhle zu einer Röhre, durch welche die Exspirationsluft ohne Hindernis entweichen kann, daran beteiligen sich einige Lippen- und Rachenmuskeln, namentlich der Gnatho-Pharyngeus, und auch der Unterkiefer wird durch Muskeltätigkeit in bestimmter Stellung festgestellt. Wir können aber auch bei geschlossenem Munde husten, dabei wird der hintre Naseneingang nicht verschlossen, und die Exspirationsluft geht durch die Nase. Den Tuberkulösen soll man das verbieten, weil sonst leicht Infection des Mittelohres erfolgt.

ad e. Es erfolgt mit dem Aufhören der inspiratorischen Bewegung plötzlich die convulsive Contraction sämtlicher verfügbarer Exspiration: Intercostales interni, dann sämtliche Muskeln der Bauchpresse, zu der sich die Contraction des Serratus post. inf. und Quadratus lumborum, sowie auch des Diaphragma pelvis gesellt, eine ganz



notwendige Action, sonst würden durch die Baucheingeweide, die den Stoss direkt erleiden, die hintere Bauchwand nach hinten und die untere nach unten vorgetrieben und der Husteneffect vereitelt oder zum mindestens abgeschwächt werden. Es concentriert sich also der ganze Muskelstoss auf die Unterfläche des Zwerchfells, welches mit grosser Gewalt nach oben getrieben wird. Fällt der Stoss der Bauchpresse fragmentarisch aus, oder fehlt er sogar ganz, so resultiert nur ein ganz schwächlicher wirkungsloser Husten, wie man bei einzelnen acuten Rückenmarkserkrankungen, namentlich bei der *Landry*'schen Lähmung deutlich genug sehen kann. Daher werden dabei die Secrete aus den Bronchien mangelhaft entfernt, allfällige Fremdkörper bleiben liegen, die schlimmen Folgen sind bekannt.

ad f. Sowie die initiale Inspiration aufhört, kehrt der Thorax aus seiner Inspirationsstellung vermöge seiner elastischen Kräfte in die Ruhestellung zurück und sogar vermöge der Tätigkeit der Intercostales interni etwas über seine Ruhestellung hinaus. Jedenfalls wird er durch diese Muskeln einen Moment in seiner exspiratorischen Stellung festgestellt, so dass also diese Muskeln den intrathoracischen erhöhten Hustendruck zu tragen haben; am Ende des Hustenstosses nimmt er aber seine volle Ruhestellung wieder ein. Ein wesentlicher Defect der Thorax-Elasticität bedingt schon eine recht bedeutende Insufficienz des Hustens, wie man an stark rigiden Thoraxen leicht beobachten kann; um so mehr wird dann die Bauchpresse beim Husten belastet, ganz wie bei der einfachen Respiration, wo auch die Bauchpresse compensatorisch eintreten muss; dabei tritt Verlängerung der exspiratorischen Phase der Respiration ein.

ad g. Eine sehr grosse Rolle spielt beim Husten die Elasticität der Lunge kaum, wenigstens nicht in direkter Richtung. Aber in indirekter ist sie gewiss von grossem Belang. Sie ermöglicht eine möglichst ausgiebige Contractionsfähigkeit der Bronchien. Uebrigens fällt die Abnahme der Elasticität gewöhnlich mit Starrheit des Thorax (Emphysem) zusammen, wenigstens sind Emphyseme, die eine durchaus selbständige Rolle spielen, ohne Rigidität des Thorax bei Erwachsenen selten genug.

ad h. Viel wichtiger für die Genese eines kräftigen Hustenstosses ist eine ausgiebige Contraction der Bronchien. Ich befinde mich in dieser Richtung mit den gewöhnlichen Anschauungen im Widerspruch. Die Funktion der Bronchialmuskeln soll darin bestehen, dem erhöhten Druck im Binnenraum der Lunge während des Hustens Widerstand zu leisten (geschlossene Stimmritze!), und zwar nicht nur beim Husten, sondern auch beim Singen, Blasen, Commandieren, Pressen etc. Vom klinischen Standpunkt aber muss angenommen werden, dass während des Hustenstosses sich die Bronchien in der Tat activ contrahieren, und dass diese Contraction eine ganz wesentliche Componente der Secretfortbewegung durch die Bronchien darstellt; es geht dieses hervor aus der Analyse der Hustenbewegungen namentlich bei cylindrischer Bronchiectasie. Wir sehen auch in der Tat bei Erkrankung der Bronchien in grosser Ausdehnung bei voller Normalität der Bauchpresse und der Thorax-Elasticität, sowie der inspiratorischen Hustenphase den Husten gänzlich insufficient werden. Man denke an die Bronchitiscapillaris der Kinder und Greise. Bei der Masern-, der Keuchhustenpneumonie handelt es sich



um schwere entzündliche Affectionen der kleinen Bronchien, und zwar nicht nur der Mucosa, sondern auch der tiefen Faser- und Muskelschichten; die Expectoration kommt trotz der relativen Integrität der andern Componenten des Hustens nur noch höchst unvollkommen zustande, so unvollkommen, dass jeder Inspirationsstrom bei den Respirationsanstrengungen genügendes liegen gebliebenes Material vorfindet, um es bis in die Alveolen hinab zu verschleppen. Und ähnlich steht es bei der senilatrophischen durch unzählige Bronchitiden malträtierten Lunge, nur sind hier die Bronchien in chronischer Weise verändert; ihre sämtlichen Gewebe sind rarificiert und atrophisch, eine ausgiebige Contraction derselben ist nicht mehr möglich. Aehnlich steht es bei der totalen pleuritischen Verwachsung der Lunge, wo die Componente der Lungen-Elasticität ganz wegfällt und durch den Thorax ersetzt werden muss. Ist aber die Lunge ganz verwachsen, so stehen der Contraction der kleinen Bronchien wesentliche Widerstände entgegen. Endlich bei der chronischen Lungentuberkulose steht es ebenso, sobald auf dem Lymphwege den Bronchien entlang erzeugte peribronchitische Veränderungen in weiterm Umfang vorhanden sind. Auf Muskelschichten und Mucosa haben dieselben einen sehr vielseitigen Einfluss, und man kann, wenn man einen solchen Bronchusquerschnitt ansieht, sehr wohl begreifen, dass die Contractilität verloren geht, ganz abgesehen davon, dass hier wirkliche ulceröse Zerstörungen der Wand und Mucosa häufig vorkommen. Daher ist in einem so veränderten Bronchus der Hustenstoss so viel wie unwirksam, und der inspiratorische Luftstrom reisst peripheriewärts hinaus, was er antrifft. Daher sind bei so veränderten Bronchien die zugehörigen Lungenabschnitte fast ausnahmslos erkrankt.

In einer Anzahl von speciellen Fällen treten bei schon tuberkulös Spitzenkranken aspiratorische Secundärpneumonien ein, welche nach dem über den Husten Gesagten leicht zu verstehen sind. Es handelt sich um folgende Gelegenheiten:

1. Der Hustenreflex ist temporär ganz aufgehoben, während eine oft sehr angestrengte Respiration weiter besteht. — In einem Fall erkrankte bei linkseitiger Spitzencaverne die ganze Region des Lobulus lingualis, nachdem die Patientin einer unvermeidlichen Chloroform-Aethernarkose unterworfen war. Das gleiche Ereignis trat bei der gleichen Gelegenheit bei einem Mann mit rechtseitiger Spitzenerkrankung ein (im Hinterlappen), nachdem ein linkseitiges Empyem operiert werden musste. In beiden Fällen zeichnete sich die Narkose durch keine besondern Ereignisse aus, es wurde während derselben nicht gehustet, die Respiration war tief und stertorös.

Ein Patient mit linkseitiger Spitzenerkrankung erlitt eine Kohlenoxydvergiftung, vermöge welcher er circa eine Stunde hustenlos, aber schwer atmend dagelegen hatte. — In ganz ähnlicher Weise bildete sich eine secundäre Infiltration bei einem Tuberkulösen mit Spitzenaffection, welcher eine mittelschwere Morphium-Intoxication durchmachte; es wurde absolut nicht gehustet, aber die stertoröse Respiration war vorhanden. — Aehnliche Ereignisse sollen sich ereignet haben im epileptischen und hysterischen Koma; ich habe keinen solchen Fall gesehen.

Einmal erkrankte in acutester Weise der Unterlappen der rechten Lunge bei einem Packwagen-Conducteur, der im Wagen mit dem Kopf gegen die Wand



geworfen wurde und eine Commotion mit längerer Bewusstlosigkeit erlitt. Die rechte Spitze war schon lange krank; es war noch zu einer Zeit, wo die traumatische Tuberkulose grassierte, und der Fall wurde als solche taxiert.

Das sind alles Fälle, in denen das aus der Caverne in den Hauptbronchus herabgelaufene Secret nicht entfernt wurde, weil der Hustenreflex fehlte, dagegen wurde es vom Inspirationsstrom erfasst und das Unheil war geschehen. Wie oft mag das bei unkontrolliertem Morphium- und Cocaingebrauch schon passiert sein? Es mahnt jedenfalls zur Vorsicht im Gebrauche der Narcotica bei Cavernenpatienten.

2. Der Hustenreflex ist nicht aufgehoben, es werden aber aus äussern Gründen äusserst intensive, vom Husten jeden Augenblick unterbrochene Atembewegungen vollführt, wobei es zur Verschleppung nach unten kommt, wenn auch alle Componenten des Hustens noch ziemlich normal sind. — Ein schon längere Zeit kranker junger Landarzt erkrankte an einem grossen Infiltrat des untern Teils des Hinterlappens unmittelbar nach einem nächtlichen Dauerlauf auf einen Berg, den er trotz colossaler Dyspnœ und Husten zu Ende führte; er bezahlte ihn mit dem Leben. Auch andre Anstrengungen sieht man zum gleichen Resultat führen, so zeigte sich bei einem Kranken die secundäre Erkrankung, nachdem er unter grosser Anstrengung und Husterei mit einem Beile Holz klein gemacht hatte.

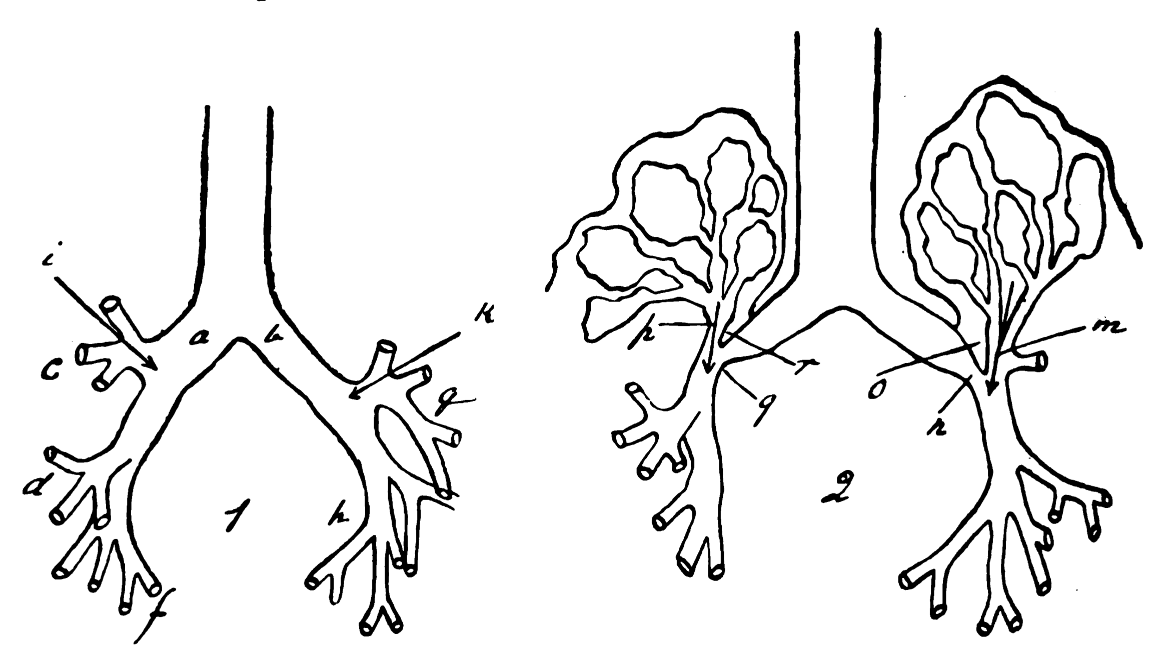
Wir haben also alle Ursache, solchen Patienten alle starken inspiratorischen Anstrengungen zu untersagen und sie vor allen therapeutischen Versuchen zu warnen, welche mit starker Respirationsanstrengung verbunden sind (reizende Inhalationen und dergl.).

3. Der Hustenreflex ist normal, aber es fehlt die Compenente der Bronchialcontraction; entweder sind alle kleinen Bronchien acut erkrankt: Influenza, andre infectiöse Catarrhe; oder es sind nur einzelne krank: z. B. Peribronchitis tuberculosa. — Diese Fälle sind äusserst zahlreich. Jeder Arzt weiss, welchen Schaden eine Influenz-Epidemie bei dem Tuberkulösen anrichtet, die Heilresultate eines ganzen Winters in den hochalpinen Kurorten können dadurch in Frage gestellt werden. Jeder Kranke, sei seine Caverne auch nur eine kleine, oder nur ein System von Cavernulæ ist in Gefahr; und dabei können die Bronchien der nicht befallenen Lungenteile vor der Influenza noch ganz gesund gewesen sein, die Influenzaerkrankung macht sie eben unfähig, ihrer Funktion gänzlich gerecht zu werden. Und noch schlimmer steht es bei Spitzentuberkulösen, bei denen schon viele nach unten führende Bronchien peribronchitisch erkrankt sind; solche Bronchien entbehren der aktiven Contractilität, denn die Muskelschicht liegt im Bereiche der Erkrankung. Gesellt sich dazu die schliesslich immer eintretende allgemeine Muskelatrophie, so wird der Husten auch von der Seite der Exspiratoren her insufficient, die Anfälle werden lang und heftig aber wirkungsarm und vermögen die Bronchien der untern Lungenpartien nicht mehr zu entleeren. Treten dazu die später noch zu besprechenden ungünstigen lokalen Momente, so ist die Infection sofort gegeben. — Die Bronchien-Contraction wird auch ungenügend, oder ganz gehemmt, wenn sich im Verlaufe der Spitzentuberkulose in den untern Lungenpartien ein erhebliches Emphysem entwickelt, oder wenn ein solches vorher schon vorhanden war; Emphysem ist die



Folge langer bronchitischer Erkrankungen, wobei neben dem Binnen-Hustendruck feinere Ernährungsstörungen des Lungengewebes mitwirken; in dieser Zeit haben die mittlern und feinen Bronchien ihre normale Contractionsfähigkeit eingebüsst; tritt im frühern Alter noch Thoraxrigidität dazu, so leistet allerdings die Bauchpresse noch so viel sie kann, aber auch das hat schliesslich seine Grenze; dann ist die Secretverschleppung auf dem Aspirationsweg da; man begegnet hie und da einem Tuberkulösen, welcher unter der Firma Emphysem-Bronchitis im Begriff ist, seine Tage zu beschliessen.

4. Der Hustenreflex ist durch pleuritische Schmerzen gehemmt, namentlich bei Pleuritis sicca über den untern Lungenpartien. Es ist eine bekannte Tatsache, dass einfache Rückenmarksreflexe sowohl, als complicierte von der Med. obl. und Mittelhirn durch einen plötzlichen starken Schmerz — der nicht einmal genau im Reflex-



gebiete zu sitzen braucht — gehemmt werden. Der Kranke stellt unwillkürlich Bauchpresse und Zwerchfell möglichst in Ruhe und hustet nur, wenn der Reflex alle Widerstände convulsivisch durchbricht. Bei vorhandenen stark secernierenden Cavernen ist eine solche Lage immer bedrohlich und man hat alle Ursache, sofort alles mögliche zu tun, um den Husten schmerzlos zu machen. Noch vor kurzem sah ich einen Kranken mit linkseitiger Spitzencaverne infolge doppelter Pleuritis sicca, welche einen Tag heftige Schmerzen verursacht hatte, an einem grossen Infiltrat im Hinterlappen erkranken, in einer Region, wo früher durchaus normale Verhältnisse bestanden.

5. Aehnlich wirken peritoneale Schmerzen, z. B. eine acute peritonitische Reizung von irgend einer Stelle aus. Der Husten wird insufficient, denn die Hustenmuskeln am Thorax vermögen dem Bedürfnis nicht zu genügen. Und ebenso wirkt eine tuberkulöse Peritonitis, oder eine acute Geschwulst-Entwicklung im Bauchraum, sofern wesentliche Schmerzhaftigkeit und Raumbeschränkung die Folge ist.

Das alles sind Momente mehr allgemeiner Natur, welche das Hinabgelangen von Cavernensecret in die feinen Luftwege begünstigen; es ergeben sich aber bei Spitzencavernen noch eine Reihe ganz besonders begünstigender Umstände lokaler Natur:

Fig. 1. Schema des Bronchialbaumes; a. rechter, b. linker Hauptbronchus; der rechte ist weiter und verläuft horizontaler, der linke ist etwas enger, verläuft etwas weniger horizontal und ist bis zum Abgang der Bronchien in den Oberlappen kürzer. Die Richtung, welche ein aus dem Oberlappen kommendes Sputum in den Hauptbronchus hinein einschlägt, ist angedeutet durch die Pfeile i und k.

Bei cavernöser Erkrankung des Oberlappens werden diese Verhältnisse in folgender Weise modificiert (Fig. 2):

a) Linke Seite. Schneidet man den Bronchialbaum auf, so zeigt sich sofort, dass sich die Verlaufsrichtung der Oberlappenbronchien wesentlich geändert hat. Wenn sie unter normalen Umständen (Fig. 1) dem Pfeil k entspricht, so hat sich nunmehr die Richtung in m verändert; der Winkel mit der Axe des Hauptbronchus hat sich aus einem stumpfen in einen spitzen verwandelt. Ursache: Verkleinerung und Schrumpfung der Spitze, Anlegung ihrer medialen Wand an die Wand des Mediastinums und Verwachsung; Verkleineruug der ganzen Kuppe, wobei die bekannten Einziehungen der Oberfläche entstehen. In der Region n, d. h. vor dem Abgang der Oberlappenbronchien ist der Hauptbronchus gewöhnlich in einem gewissen Grade und manchmal recht beträchtlich stenotisch. Der Hauptbronchus verläuft wegen der Schrumpfung und Adhärenz des Oberlappens gewöhnlich auch etwas mehr horizontal und ist durch den Zug nach oben in der Region n etwas abgeknickt. Bei o bildet sich, veranlasst durch diese Knickung, ein vorragender Sporn, welcher wesentlich zur Verengerung beiträgt; und einen ähnlichen findet man zuweilen auch am entgegengesetzten Umfang. Alle diese Momente erschweren den Sputumtransport nach oben, namentlich aber aus dem Ober-Vorderlappen. Anderseits ist das Hinuntergelangen von Secret in die untern Bronchien ganz wesentlich erleichtet, denn die Sputa aus dem Oberlappen müssen um den Winkel herum, sie werden daselbst leicht eine gewisse Zeit stagnieren und können dann durch einen starken Inspirationsstrom leicht nach unten gerissen werden. Dann keilen sie sich irgendwo ein und können durch einen allenfalls insufficienten Husten nicht mehr entfernt werden. Ist das Cavernensecret dünn, so geht alles noch viel leichter.

b) Rechte Seite. Hier sind die Verhältnisse, entsprechend der Dreizahl der Lappen, etwas verschieden. Jedoch sind die vorhin erwähnten Momente auch leicht constatierbar; die Richtungslinie des Exspirationsstromes aus dem Oberlappen ist in analoger Weise verändert (p), bei q finden wir die Verengerung des Bronchus, bei r den vorragenden die Passage hindernden Sporn, und ebenso ist die Knickung des Hauptbronchus durch den Zug von oben. Auch hier weist die Verlaufrichtung der Oberlappenbronchien gar nicht in den Hauptbronchus hinein, sondern im Gegenteil nach unten, so dass die Beförderung des Secrets in verkehrter Richtung leicht begreiflich ist. Ist der Patient aus irgend einem Grunde besinnungslos, ist der Hustenreflex temporär aufgehoben, so fliesst dünnes Secret geradezu hinab; kann



er wegen Schmerzen an Pleura oder Peritoneum nicht husten, ist die Bauchpresse gelähmt, so muss das Secret hinab gelangen. Die Erfahrung zeigt, dass der Mittellappen noch häufiger erkrankt als der untere, und die hintere obere Spitze des Hinterlappens ebenfalls; es ist also verirrtes Secret aus diesen beiden Stellen noch schwieriger wegzuschaffen als aus den tiefst gelegenen Partien.

Abgesehen von der Spitze sind dies auch tatsächlich die Stellen, wo die exspiratorischen Muskelkräfte viel schwächer zur Wirksamkeit gelangen, als im Hinterlappen unten. (Schluss folgt.)

Ein Fall von schwerer Verbrühung der Hornhaut.

Von Dr. **A. Dutoit**, Augenarzt in Burgdorf.

Die Verbrühung der Hornhaut gehört zu den seltenern Verletzungen des Auges. Sehen wir hier ab von den Flüssigkeiten, die in heissem Zustande auch eine intensive chemische Einwirkung entwickeln, so zeigt die Erfahrung, dass die Verbrühung des Auges mit heissem Wasser oder heissen, wässrigen, leicht fett- und eiweisshaltigen Flüssigkeiten noch eine relativ gute Prognose gibt. Die Hitze wirkt eben meist nur als solche und ganz kurz ein und erfährt an der stets feuchten und kühlen Oberfläche des Auges eine rasche Neutralisierung. Aehnlich wie bei den Verbrühungen der Haut lassen sich auch hier zwei Stadien unterscheiden: einmal die Nekrose bloss des Epithels und zweitens die Nekrose des eigentlichen Gewebes der Hornhaut, die je nach der Schwere des Falls nun noch durch ihre Tiefenwirkung die Prognose wesentlich verschlimmert.

Der vorliegende Fall, der leider etwas spät in meine Behandlung kam, nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als sein Verlauf gleich zu Anfang durch Zufälligkeiten schwer beeinflusst wurde. Die Vorgeschichte ist kurz folgende:

Am 30. Dezember 1907 riss der 16 Monate alte Knabe J. Chr. einen Topf voll heisser Milch vom Tisch herunter; die Flüssigkeit ergoss sich über seine rechte Gesichtshälfte und über seine rechte Schulter. Die Verbrühung betraf das rechte Auge, das rechte Ohr und seine nächste Umgebung, die rechte Halsseite und die vordere Partie der rechten Schulter. Der sofort herbeigerufene Arzt konstatierte auf der Conj. palp. sup. et infer. ausgedehnte, weissliche Schorfe, die Hornhaut konnte wegen starken Blepharospasmus nicht inspiciert werden, das Oberlid evertierte sich bei blosser Berührung. Die Verbrühung der übrigen Stellen sei eine so schwere gewesen, dass sich die Haut schon am nächsten Tage gangränös abstiess. Die Therapie fürs Auge bestand zunächst in einer Kokain (0,5 %) — Antipyrin (1 %) — Jodoform (2 %) — Vaselinsalbe, welche von der Mutter des Knaben mittelst eines Hölzchens (!) eingebracht wurde.

Am 31. Dezember zeigte die Cornea des rechten Auges eine ausgedehnte zarte Trübung. Am 1. Januar 1908 fiel dem Arzt eine eigentümliche Rötung des Gesichts und der Haut des Halses auf, die den Verdacht eines Jodoform-Exanthems erweckte; die verordnete Salbe wurde darum ausgesetzt und an ihrer Stelle eine Atropin (2 %) — Borsäure (4 %) — Vaselinsalbe gegeben. Das vermeintliche Exanthem war bereits am nächsten Tage fast auf den ganzen Körper ausgedehnt und wurde nun richtig als Scharlach erkannt. Diese Erkrankung verlief ohne Komplikationen, das Fieber war anfangs hoch, ging aber bald zurück, die Therapie bestand in Bädern. Am 8. Januar war die Cornea in toto intensiv getrübt.

Soweit der Bericht des zuerst zugezogenen Arztes. Am 14. Januar trat der Kleine in meine Behandlung.

Okular rechts: Rötung und Schwellung der Haut, besonders des Oberlides, starke eitrige Sekretion, Conj. palp. et forn. sup. et infer. diffus gerötet, anscheinend verdickt, von rauher Oberfläche. Cornea in ganzer Ausdehnung nekro-



tisch, grauweiss, zum Teil gelblich verfärbt. Chemosis conj. bulbi. Perforation momentan nicht nachzuweisen.

Okular links: alles normal.

Allgemeinstatus: Scharlach im Abschuppungsstadium, kein Fieber, leichte Bronchitis, keine Angina, leichte Rhinitis.

Die mikroskopische Untersuchung weist im Sekret Staphylokokken und vor allem massenhafte Streptokokken nach; ebenso im Nasenschleim.

Therapie: Airol (10 %) — Atropin 0,2 %) — Vaselinsalbe einmal täglich ins Auge, Druckverband, Bettruhe. Bereits am 16. Januar stecknadelknopfgrosse Perforation im obern Quadranten. Sekretion etwas geringer. Contin. Am 21. Januar wird das Auge spontan etwas geöffnet, die Cornea erscheint fibrinös belegt, im ganzen stark vorgebaucht, kein Prolaps. Contin. Am 1. Februar zeigt die Conj. palp. sup. nach sorgfältiger Ektropionierung eine diffus dunkelrote Färbung und Verdickung, im Bereich des Fornix ist die Oberfläche fein gekörnt. Die Deckglasuntersuchung des Sekretes ergibt immer noch zahlreiche Streptokokken. Pinselung mit Sol. Argent. nitric. 2 % einmal täglich. Da der Knabe sehr unruhig ist, wird der Verband noch beibehalten. 10. Februar Sekretion gering, das Auge wird spontan gut geöffnet, die Cornealoberfläche sieht glatt und glänzend aus, hat eine gleichmässige milchige Färbung, prominiert nicht sehr stark. Conj. forn. sup. immer noch körnig. Contin. Ohne Verband. Darf aufstehen.

Am 19. Februar entlassen zur ambulanten Behandlung. Rechtes Auge reizlos. Conj. palp. et forn. sup. et infer. glatt und glänzend, noch etwas hyperämisch. Cornea in toto grauweiss, leichtes kegelförmiges Staphylom. Kein Einblick. Tension normal. Linkes Auge normal. Auf Wunsch des Vaters wird die sofort beabsichtigte Resektion des Staphyloms verschoben. (Die übrigen Brandwunden waren schon seit ca. acht Tagen tadellos überhäutet.)

Epikrise.

Wenn wir eingangs sagten, dass die Verbrühung des Auges mit chemisch indifferenten Flüssigkeiten noch eine relativ gute Prognose zulasse, so haben wir also in dem vorliegenden Fall nach den Bedingungen zu suchen, die das ungünstige Endresultat herbeiführten. In erster Linie glauben wir dem Scharlach die Schuld zuschreiben zu müssen. Obschon diese Erkrankung ohne Komplikationen verlief und keinen protrahierten Verlauf nahm, war doch der Fall an sich, nach der Versicherung des behandelnden Arztes, auch nicht so leicht, wie er scheinen könnte. Das Allgemeinbefinden war erheblich gestört, der Kleine fieberte mehrere Tage, wollte nichts essen, schlief schlecht — und das alles gleich im unmittelbaren Anschluss an die Verbrühung, die ja nicht nur das Auge, sondern auch andre Körperstellen betroffen hatte. Der Defekt an der Schulter war z. B. gut handtellergross, zeigte gangränöse Nekrose und brauchte einen Monat zur Ueberhäutung. Wir dürfen also annehmen, dass auch diese Läsion, wenigstens anfangs, das Allgemeinbefinden beeinträchtigte.

Wie sehr der Verlauf einer eitrigen Bindehaut- und Hornhautentzündung von dem Verhalten der körperlichen Widerstandskraft überhaupt abhängt, zeigt z. B. die Blennorrhœ, die bei schwächlichen oder mit erblichen Krankheiten (Lues hereditaria) behafteten Neugeborenen, ungleich schwerer auftritt und häufiger zu Cornealgeschwüren neigt, als bei gesunden Kindern.

Allein für den vorliegenden Fall glauben wir, dass der Scharlach[1]) nicht nur als sekundäres Moment in diesem Sinne in Betracht kommt, sondern dass er, rücksichtlich der Infection des Auges, auch noch eine ätiologische Rolle spielt. Wir dürfen mit grosser Bestimmtheit annehmen, dass ohne Scharlach hier kaum eine Infection mit Streptokokken eingetreten

[1]) *A. Dutoit,* Ueber Streptokokkeninfektion des Auges bei Scharlach (Zeitschrift f. Augenheilkunde, Bd. XIX, 4, p. 341).



wäre, wie die mikroskopische Sekretuntersuchung ergab. Woher hätten diese Keime auch kommen sollen? Eine eitrige Dacryocystitis, die oft Streptokokken beherbergt, bestand weder auf dieser noch auf der andern Seite. Primäre Streptokokkeninfection der Bindehaut ist überhaupt sehr selten, meist handelt es sich um Mischinfectionen dieser Mikroorganismen mit ächten Diphtheriebacillen oder *Fränkel*'schen Pneumokokken, die ihrerseits selbst wieder von den benachbarten Schleimhäuten importiert werden.

Diese Ueberlegungen führen uns also zu der Annahme, dass die Streptokokkeninfection für unsern Fall mit dem Scharlach in engster Beziehung steht. In diesem Zusammenhang werden allerdings eitrige Conjunctivitiden öfter beobachtet. Die Bindehauterkrankung ist dann ein Analogon der Streptokokkenangina bei Scharlach, und die Keime gelangen wohl meist durch indirekte Uebertragung, durch Verunreinigung mit Speichel, oder durch Tröpfchenverstäubung desselben bei Bronchitis, auf die Conjunctiva des Scharlachkranken. Finden sie hier günstige Existenzbedingungen, zumal bei geschwächter Allgemeinkonstitution, so steht dem Ausbruch der Infection kaum mehr etwas entgegen.

Der Befund der Streptokokken im Nasenschleim legt ferner den Gedanken nahe, dass hier eine Sekretübertragung in das verletzte Auge, sei es durch die Finger des kleinen Patienten selbst, sei es durch ungeschickte Manipulationen der Mutter, ohne weiteres stattfand.

Was den Verlauf der Streptokokkenconjunctivitis betrifft, so ist die Prognose um so ernster, je mehr das Allgemeinbefinden des Erkrankten zu wünschen übrig lässt. Hornhautkomplicationen[1]) entstehen entweder im Zusammenhang mit phlyktænulären Eruptionen, die sich ja bei scrophulösen Kindern im Gefolge von Scharlach überhaupt gern einstellen, oder auf Grund eines Traumas, dessen Qualität, wie in unserm Fall, nicht unbeachtet bleiben darf. Ein Uebergreifen der Entzündung auf das andre Auge ist nur dann zu befürchten, wenn die körperliche Widerstandskraft sehr darnieder liegt und eine lokale Disposition, z. B. ein phlyktænulärer Reizzustand vorhanden ist.

Ueber die Therapie der Verbrühung des Auges können wir uns kurz fassen; sie soll, bei Läsion der Hornhaut, einerseits die Infection verhindern, andrerseits auch die Regeneration des Gewebes fördern. Eine antiseptische Salbe, eventuell mit etwas Atropin, wenn centrale Perforation droht, jedenfalls aber mit strikter Vermeidung von Kokain[2]) oder eines ihm verwandten Anästheticums, leistet diesen Anforderungen Genüge. Besondre Aufmerksamkeit verdient auch der Verband des verletzten Auges; hier möchten wir die Ichthyol (2 %) — Zinkoxyd (30 %) — Amylum (30 %) — Vaselinpaste zum Versuch empfehlen, die auf die geschlossenen Lider, nach sorgfältiger Reinigung derselben mit Borsäurelösung oder Sublimat (1 : 5000), mittelst eines Gazeläppchens gebracht wird. Der Verband muss gut liegen und täglich erneuert werden. Bei kleinen Kindern sollen die Hände unbedingt fixiert werden, um Verunreinigung desselben zu verhüten.

Hat sich trotz aller Vorsicht eine eitrige Infection eingestellt, so hat sich die Therapie sofort darnach zu richten. Ergibt die mikroskopische Untersuchung des Sekrets Keime (z. B. Diphtheriebacillen), die einer Serumbehandlung[3]) zugänglich sind, so ist ein Versuch mit diesem Mittel jedenfalls angezeigt. Auch mit Pneumokokken- und Streptokokkenserum wurden schon gute Erfolge erzielt.

Lokal verhalten wir uns genau so wie bei jeder andern infectiösen Conjunctivitis. Wir wenden Adstringentien an, beachten alle Massregeln der Prophylaxe rücksichtlich der Hornhaut und des andern Auges, versuchen eine Kräftigung des Allgemeinbefindens

---

[1]) *M. Knies,* Die Beziehungen des Sehorgans und seiner Erkrankungen zu den übrigen Krankheiten des Körpers und seiner Organe. (II. Aufl. Bergmann, Wiesbaden 1898, p. 389).

[2]) *A. Dutoit,* Ueber die Anwendung des Kokains bei Hornhautaffektionen. (Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte, 1908, pag. 179).

[3]) *A. Dutoit,* 42 Fälle von Augendiphtherie. (Ebenda, 1906, pag. 516.)



und stellen die Prognose erst dann günstig, wenn der mikroskopische Befund keine gefährlichen Keime mehr zeigt.

Fassen wir zum Schluss noch einmal zusammen, so finden wir die Prognose einer Verbrühung des Auges — ganz abgesehen von den therapeutischen Massnahmen — abhängig von dem körperlichen Gesundheitszustand des Betroffenen und von einer etwaigen Infection der Bindehaut, die auch für die Hornhaut jedenfalls nicht gleichgültig ist.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

III. Sitzung des Sommersemesters, Dienstag 26. Mai 1908[1]).

Vorsitzender und Schriftführer: Herr *Arnd.*

1. Herr *Bürgi:* **Neue Untersuchungen über das Quecksilber** (Autoreferat). Der Vortragende macht zuerst einige einleitende Bemerkungen über die gegenwärtigen die Quecksilberresorption und -ausscheidung sowie die Quecksilberwirkung betreffenden Anschauungen. Das Quecksilber, schon bei gewöhnlicher Temperatur teilweise flüchtig, kann durch die Lungen und auch durch die Haut hindurch in den tierischen Organismus gelangen. Scheinbar unlösliche Quecksilbersalze finden subcutan, intramusculär oder per os gegeben reichlich Gelegenheit, Quecksilber in löslicher Form in das Blut zu schicken. Für metallisches Quecksilber gilt dasselbe. Der Vortragende erwähnt u. a. einen Fall der Berner dermatologischen Klinik. Ein Student hatte sich aus Syphiliphobie den Quecksilberinhalt eines Thermometers unter die Haut gespritzt. Referent konnte schon am selben und an den zwei nachfolgenden Tagen Quecksilber im Urin des Betreffenden in wägbaren Quantitäten nachweisen. Als Ausscheidungsstätte des Quecksilbers bezeichnet der Vortragende hauptsächlich die Niere, dann den Darm. Er stützt sich bei dieser Auffassung auf eigene sowie auf Untersuchungen von *Welander, Winternitz* und *von Zillner.* Namentlich die Arbeit des letztern, die beweist, dass das Quecksilber nach längerer Einfuhr besonders in der Niere zu finden ist, scheint ihm beweisend für diese Ansicht. Genaue, vergleichende Untersuchungen über die Ausscheidung des Hg durch die Fäces einerseits, den Urin anderseits fehlen allerdings noch. Das Quecksilber ist ein Protoplasmagift. Die Stellen, wo es zur Ausscheidung kommt, werden ganz besonders stark vergiftet, also vornehmlich der Dickdarm und die Nieren, in dritter Linie die Mundschleimhaut. Erwähnt wurden ferner der acute Herztod und die Erscheinungen von seiten des Centralnervensystems bei der acuten Hgvergiftung. Die chronische wurde nicht besprochen.

Die Verwendungen des Quecksilbers als Abführmittel, Diureticum und Desinfectionsmittel bringt der Vortragende in direkte Beziehung zu den toxischen Eigenschaften des Metalles. Die Hg-Polyurie betrachtet er z. B. als das erste Zeichen der Nierenschädigung — als Antwort auf den Reiz, im ausdrücklichen Gegensatz zu andern gekünstelten Auffassungen.

Die specifische Wirkung gegen Spirochæta pallida ist ebenfalls als desinficierende Wirkung (vide später) aufzufassen.

Der Vortragende erwähnt seine frühern Arbeiten über Quecksilberausscheidungen durch den Urin bei den verschiedenen üblichen Kuren. (Archiv für Dermatol. und Syphilis 79. Schweiz. Correspondenz-Blatt 1904, 765.) Er bespricht deren Bedeutung. Die Dermatologen finden übereinstimmend, dass die energischen Kuren, bei denen unter allen Umständen mehr Hg in das Blut gelangt, auch die besten resp. wirksamsten Kuren gegen Lues sind. Die im Urin während einer

[1]) Eingegangen 31. Juli 1908. Red.

Kur zur Ausscheidung gelangenden Quecksilbermengen stehen, wie sich namentlich aus der Regelmässigkeit der von *Bürgi* erhaltenen Kurven ergibt, in einem bestimmten proportionalen Verhältnis zu der im Blute kreisenden Hgmenge. Die Behandlungsmethoden, bei denen nach seinen Untersuchungen das meiste Hg im Urin ausgeschieden wird, sind im allgemeinen auch als die wirksamsten bekannt (hpts. die intramusculären Injectionen schwerlöslicher Salze, z. B. des Hg salicyl., des Calomel etc.). Die Arbeit *Bürgi*'s ist von *Welander* angegriffen worden, namentlich wurde die Genauigkeit der von *Bürgi* verwendeten *Farup*'schen Hgbestimmungsmethode angezweifelt. *Welander* erhielt bei seinen Untersuchungen im allgemeinen allerdings dieselben Resultate wie *Bürgi*, konnte aber den von *B.* für die intramusculären Injectionen schwerlöslicher Hgsalze im allgemeinen aufgestellten Ausscheidungstypus (grösste Ausscheidung am Tage der Injection) nur für Hg salicylicum bestätigen. *Bürgi* hat die *Farup*'sche Methode nochmals nachgeprüft und durch Frl. *Ratner* nachprüfen lassen. Sie erwies sich als genau für einen gewissenhaften, geübten Arbeiter. Ebenso fand Frl. *Ratner* bei den intramusculären Injectionen von Hg thymolo-aceticum und Calomel wieder den von *Bürgi* beobachteten Ausscheidungstypus. Der Vortragende betrachtet die Frage hiemit als erledigt. Die von ihm aufgestellten Zahlen bestehen zu Recht. Ebenso betont er aufs neue, dass durch seine genannte Arbeit die diuretische Wirkung des Hg, die nicht nur auf das Calomel beschränkt ist, eine ganz besonders anschauliche Darstellung erfahren hat. So fand sich bei den Schmierkuren eine von Woche zu Woche mit der Hgausscheidung zunehmende, bei den intramusculären Injectionen schwerlöslicher Salze eine mit den täglichen Ausscheidungen von Hg schwankende Urinmenge.

Der Vortragende hat ferner die sogenannte Grundwirkung des Quecksilbers untersuchen lassen. *Kaufmann* und andere haben Experimente publiciert, die beweisen sollen, dass das Quecksilber hauptsächlich als Blutgift wirke und dass die Erscheinungen der Quecksilbervergiftung auf die Erzeugung von Gerinnungen im Blute mit Thrombosen und Nekrosen zurückzuführen seien.

Die Frage wurde nie definitiv entschieden, da die verwendeten Methoden mangelhaft waren.

Bürgi liess nun nachsehen, wie die Quecksilbervergiftungen verlaufen, wenn das Blut vorher durch Hirudin ungerinnbar gemacht ist. Die Arbeit wurde von Frau M. Kohan ausgeführt. Verschiedene Kaninchen erhielten teils in die V. jugularis, teils in die Ohrvene Hirudin in genügender Menge, um das Blut auf circa 24 Stunden ungerinnbar zu machen, hernach Sublimat subcutan; die Kontrolltiere erhielten nur Sublimat. Es sollten acute und subacute Vergiftungen hergestellt werden. Das Blut wurde durch Hirudin auch bei gleichzeitiger Hgvergiftung ungerinnbar; dennoch waren die Erscheinungen intra vitam und die Ergebnisse der Sektion dieselben wie bei den einfachen Hgintoxikationen. Der Vortragende bespricht die pathologisch-anatomischen Veränderungen des genaueren. Mikroskopische Untersuchungen wurden in dankenswerter Weise von dem I. Assistenten des pathologisch-anatomischen Institutes, Herrn Dr. *Wegelin*, vorgenommen. Das Hirudin hatte die Eigentümlichkeit, die Hgwirkung zu activieren. Bei gleichzeitiger Hirudinwirkung starben die Tiere rascher und an viel geringern Dosen Quecksilber, trotzdem das Hirudin an sich nach den gemeinsamen Angaben aller Autoren nicht toxisch wirkt. (Tiere ohne Hirudin starben z. B. bei täglicher Injection von 0,02 Sublimat pro kg Körpergewicht in fünf Tagen, Tiere mit Hirudin nach einer einmaligen Injection der gleichen Dose in einigen Stunden.)

Die Erscheinungen und der pathologisch-anatomische Befund waren bei den Quecksilbertieren und bei den Quecksilberhirudintieren wie gesagt die gleichen, nur scheinen sie bei den letztern verstärkt. So fand man z. B. viel ausgedehntere Gefässinjectionen und viel zahlreichere Blutungen. Die Untersuchungen werden fortgesetzt. Eine Erklärung dieser Activierung der Hgvergiftung durch Hirudin ist vorläufig unmöglich. Subacute



Hgintoxikationen bei gleichzeitigem Hirudingebrauch konnten bis dahin nicht erzielt werden.

Jedenfalls aber ist, da die gerinnungshemmende Wirkung des Hirudins in allen Fällen nachzuweisen war und die Erscheinungen der Quecksilbervergiftung dennoch immer dieselben waren, die Anschauung, dass das Hg hauptsächlich als gerinnungserzeugendes Blutgift aufzufassen sei, als endgültig widerlegt zu betrachten.

Diskussion: Herr *Jadassohn:* Herr *Bürgi* hat gefunden, dass bei der internen Medikation grössere Dosen ausgeschieden werden, als bei der externen. In der Praxis wirkt aber die externe Applikation des Hg besser, als die interne. Die Frage, ob das Quecksilber als specifisches Antisepticum gegen Spirochäten zu betrachten ist, steht noch offen. Bei Affen lassen sich die Primäraffekte z. B. durch Hg nicht desinficieren. Die bactericide Kraft des Hg steigt erst allmählich, nach der Einverleibung. Die negative Phase lässt sich durch Anwendung von Immunserum verhindern.

Herr *Kolle:* Es ist die Resorption des Hg von der Wirkung desselben auf die Erreger zu trennen. Aus der Tabelle, die Herr *Bürgi* für das Calomel aufgestellt hat, geht hervor, dass eine Kongruenz zwischen Ausscheidung und Wirkung nicht besteht. Die Verbindung des Hg mit Albumin hebt seine desinficierende Kraft auf. Die Schmierkur spielt deshalb vielleicht eine Rolle, weil viele Spirochäten direkt erreicht werden.

Herr *Jadassohn* kennt den Mechanismus der Wirkung nicht. Eine Idiosynkrasie der Spirochäten gegen Hg ist möglich. Wie in den *Bürgi*'schen Kurven, ist Calomel der Schmierkur weit überlegen und gilt als ultimum refugium. Die direkte Wirkung der Schmierkur auf die Spirochäten will er nicht bestreiten, obgleich man jetzt annimmt, sie wirke hauptsächlich durch die Respiration der Dämpfe.

Herr *Bürgi:* Bei Thymolquecksilber und Salicylquecksilber hat man deshalb eine stärkere Ausscheidung als bei Sublimatinjectionen, weil man grössere Dosen Hg injiciert. Das Hg bildet mit Eiweiss und Salzen lösliche Verbindungen.

Herr *Wegelin* betont, dass eine Thrombenbildung durch Hgwirkung nicht vorkomme.

Herr *Jadassohn:* Es ist schon nachgewiesen worden, dass Hg so gut wie gar nicht durch die Haut wirkt. Aus den Kurven könnte man schliessen, dass die Gleichmässigkeit der Ausscheidung bei Calomelinjectionen ein Vorteil sei. Das ist jedoch nicht sicher. Vielleicht ist das ruckweise Auftreten der Ausscheidung sehr nützlich.

Herr *Matti* berichtet über eine Sublimatvergiftung, die dadurch entstand, dass eine Sublimatlösung von 1 ‰ versehentlich statt einer physiologischen NaCl-Lösung subcutan in der Menge von ca. 100 ccm eingeflösst wurde; es entstand nur eine Nekrose der Haut und eine hämorrhagische Colitis, ohne Reizung der Nieren.

Herr *Asher:* Die Frage der Gerinnung des Blutes unter Hgwirkung konnte durch Anwendung von Hirudin gelöst werden, das absolut ungiftig ist und die Gefässnerven nicht beeinflusst.

Herr *Christen* wendet ein, dass die Vergleichung der Kurven erleichtert würde, wenn die Drogen auf ihren Hggehalt umgerechnet worden wären.

Herr *Bürgi* hat die Umrechnung gemacht und gefunden, dass im allgemeinen 25 % des eingegebenen Hg ausgeschieden wurden.

IV. Sommersitzung, Dienstag, den 16. Juni 1908, abends 8 Uhr, im Café Merz, Amthausgasse.[1])

Vorsitzender: Herr *Arnd.* — Schriftführer: Herr *Forster.*

Anwesend 19 Mitglieder, 6 Gäste.

1. Herr *Asher:* **Zur Physiologie der Milz; Vorzeigung von zwei Hunden** (Selbstbericht). Prof. *Asher* demonstriert zwei Hunde des gleichen Wurfes, die drei Wochen

[1]) Eingegangen 31. Juli 1908. Red.



alt sind. Dem einen wurde am siebten Tage nach der Geburt die Milz exstirpiert. Beide Tiere haben sich seitdem vollständig gleich und normal entwickelt. Ein zweites gleich behandeltes Hundepaar ergab das nämliche Resultat. Es sind Versuche im Gang, um den Eisenstoffwechsel bei normalen und entwickelten Tieren zu vergleichen.

2. Herr *Tavel*: **Experimentelles über Röhrenknochenvereinigung bei Defekten** (Selbstbericht). Prof. *Tavel* bespricht zuerst die Methoden des Knochenersatzes der Röhrenknochen, die folgenderweise eingeteilt werden können:

Heteroplastik, Homoplastik und Autoplastik durch freie Transplantation und durch gestielte Lappenverschiebung.

Die Wahl der Methoden hängt in erster Linie von der Möglichkeit einer Einheilung bei freier Transplantation ab.

Nach dieser Richtung hin fand ein lebhafter Streit zwischen *Barth* und seinen Schülern einerseits und *Julius Wolff* und seinem Schüler *David* anderseits statt.

Während nach den Untersuchungen von *Barth* die freien transplantierten Knochen nur als Fremdkörper wirken, bleibt nach *Wolff* im transplantierten Knochen eine Vita minima, bis sich von der Umgebung aus die Circulation wieder hergestellt hat.

Eine Mittelstellung nimmt *Axhausen* ein. Er findet, auf seine Untersuchungen gestützt, dass das Periost leben bleibt, während der transplantierte Knochen allmählich ersetzt wird.

Die Organtransplantationen scheinen zu zeigen, dass das Gelingen einer Transplantation, resp. das am Leben bleiben des transplantierten Organs nicht nur von der Natur und der Grösse des Organs, sondern auch vom Ort der Implantation abhängt.

Während z. B. die Transplantation der Thyreoidea in das Peritoneum misslingt, so gelingt dieselbe in die Milz oder in das Knochenmark.

Die Experimente von *Jenzer* über die Lebensdauer der Embryonen, von *Burckhardt*, von *Wentscher* über die Lebensdauer der Epidermis, beweisen, dass die Transplantation auch nach mehreren Tagen noch gelingen kann.

Die praktischen Erfahrungen in diesem Gebiet haben gezeigt, dass jedenfalls die Heteroplastik selten gelingt. Meistens wird der implantierte, fremde Knochen nekrotisch und ausgestossen. Gelingt es ihm, aseptisch einzuheilen, so wirkt er als Fremdkörper, regeneriert aber nicht.

Die Homoplastik ist im ganzen wenig geübt worden und bietet nach der Ansicht der meisten Autoren keine grossen Vorteile gegenüber der Implantation von Fremdkörpern.

Was die Autoplastik durch freie Transplantation betrifft, so schliesst sich der Vortragende der Ansicht *Axhausen*'s an, der sagt: „Man wird seinen Zweck mit dem wohlfeilen, toten Material ebenso erreichen wie mit dem kostbaren, lebenden, das man um den Preis einer zweiten Operation einem andern Skeletteil des Kranken entnimmt."

Also sollte man entweder eine gestielte Autoplastik durch Lappenverschiebung ausführen, wie dies in sehr zahlreichen Fällen vorgenommen worden ist, oder dann eine Plastik durch Fremdkörper, die durchaus nicht Knochen zu sein brauchen, Elfenbein, Metall etc.

Diese Plastik möchte der Vortragende als Prothesenplastik bezeichnen. Eine solche Plastik ruft am besten die Bildung von festen Knochen hervor, auch sogar da, wo kein Periost mehr vorhanden ist oder wo normalerweise kein Periost vorkommt.

Diese Prothesenplastik ist sehr verschieden ausgeführt worden. So z. B. sind die bei Spina ventosa entfernten Knochen von *Socin*, *Bircher*, *Bruns* durch Elfenbeinstifte ersetzt worden, von *Senn* durch decalcinierte Knochen verschiedener Form. (Intra osseus splints.) *von Eiselsberg*, *Berndt* haben Celluloid für Kieferprothesen angewendet, *Péan* hat einen Ellbogen durch eine Schiene mit Scharnier ersetzt.

Depage verwendet zur „boullonnage et vissage des os" eine gefensterte Schiene, die mittelst Schrauben die Fragmente vereinigt.



Der Vortragende hat eine weitere neue Methode in einem Falle angewendet, bei welchem eine Knieresection bei einem Kinde ausgeführt werden musste, so dass ein Schlottergelenk im Knie mit Diastase der Knochenenden von 5—6 cm zurückgeblieben war.

In der Annahme, dass die Vereinigung mittelst einer ausziehbaren, in die Diaphyse eingeführten Stange eine knöcherne Vereinigung zustande bringen würde, hat er seine „teleskopische Stange“ (von *Schærer* ausgeführt) für diesen Fall konstruieren lassen und angewendet. Das Resultat war vorzüglich und das ca. sechs Monate nachher aufgenommene Röntgenbild zeigt, dass um die Stange herum sich zwischen beiden Knochen ein festes Knochenzwischenstück gebildet hatte.

Durch dieses günstige Ergebnis veranlasst, betraute der Vortragende Frl. *Leyserowitsch* mit der experimentellen Bearbeitung dieser Frage.

Diese mit ihr ausgeführten Experimente haben gezeigt, dass, wenn man bei Kaninchen ca. $1^1/_2$ cm des Femurs reseciert und mit einer solchen teleskopischen Stange die Fragmente vereinigt, die Tiere, vorausgesetzt dass mittelst Schieberklammern die Knochenenden voneinander entfernt gehalten worden sind, sofort nach der Operation gehen können.

Bei den gelungenen Experimenten heilt die Stange vorzüglich ein, es bildet sich zwischen beiden Knochenenden eine neue Corticalis, die durch ein Röntgenbild sehr gut demonstriert werden kann. Um den Knochen bildet sich dann eine feste, spindelförmige, knöcherne Vereinigung, die den normalen Gebrauch eines Gliedes erlaubt.

Bei einem Hunde eiterte die Wunde, die zwei Knochen wurden nekrotisch, aber während dieser Zeit hatte sich trotz der Eiterung eine dicke, periostitische, spindelförmige Kapsel gebildet, die beide Knochenenden vollkommen fest vereinigte.

Diese klinischen und experimentellen Beobachtungen zeigen, dass diese Methode unter Umständen mit grossem Vorteil bei Pseudarthrosen mit Diastase, bei Frakturen mit Defekt, nach Tumorenexstirpation mit Defekt angewendet werden kann, um durch eine Knochenneubildung die Dauer als natürliche Funktion der Gewebe produciert wird, den Ersatz des Defektes zu erzielen.

Diskussion: Herr *Arnd* möchte die Ansicht des Vortragenden über die Versuche von *Lexer* über Homoplastik hören.

Herr *Tavel* bezweifelt, dass man transplantierte Gelenke mit Erfolg erhalten kann. Herr *Arnd* hat solche in Berlin gesehen, auch das Röntgenbild; leider ohne Datum, so dass man nicht wusste, wann nach der Operation die Aufnahme gemacht war. Der Quadriceps wurde an die transplantierte Tibia genäht.

Herr *Matti* berichtet über einen Fall von Transplantation eines Metatarsus in den Vorderarm, ferner über einen Fall, bei dem ein zur Fixation der Knochenenden nach Osteoplastik verwendeter Elfenbeinstift stark angefressen gefunden wurde.

3. Herr *Regli*: **Bericht über die Säuglingsfürsorge Bern** (Selbstbericht). Nach einem am 31. Januar 1908 gehaltenen öffentlichen Vortrage im Grossratssaale und nachheriger gewalteter reichlicher Diskussion wird ein Initiativkomitee unter dem Präsidium von Dr. *Schmid*, Direktor des eidgenössischen Gesundheitsamtes, bestellt, aus dessen Mitte sich ein provisorisches Komitee konstituierte (Präsident: Dr. *La Nicca*; Vizepräsident: Dr. *Regli*; Schriftführer: Dr. jur. *G. Zeerleder*), welches die sofortigen notwendigen organisatorischen Vorarbeiten zur Verwirklichung dieses gemeinnützigen Institutes an die Hand nimmt. Es erfolgt Statutenentwurf, Gründung eines Vereins für Säuglingsfürsorge und Eintragung desselben ins Handelsregister. Die Financierung wird durch ein Circular an Behörden, Korporationen und Private in Szene gesetzt; Resultat derselben zufriedenstellend, wenn auch noch nicht genügend zur praktischen Inangriffnahme der Milchküche. Während dieser Zeit wird die Hauptaufgabe der Fürsorge, die Propagierung der natürlichen Ernährung, vorbereitet. Die Industriellen der Stadt bewilligen bereitwilligst das Gesuch des Vorstandes zur Errichtung von Fabrikstillräumen. Auf grössere Schwierigkeiten stösst der Wunsch der Ueberwachung der Ernährung der Säuglinge in den Krippen



der Stadt. Zum Schluss Gesuch des Vorstandes an den medicinisch-pharmaceutischen Bezirksverein um Subvention zur Anschaffung der notwendigen Krankenmobilien.

Nächster Tage Einberufung der ersten Mitgliederversammlung zur Bestätigung des engern und weitern Vorstandes nach Statuten.

Herr *La Nicca* wünscht einen festen Antrag, ob ein Beitrag geleistet werden solle.

Herr *La Nicca:* Die Kommission für die Untersuchung der Schulkinder ist in diesem Jahre endlich dazu gekommen, eine etwas erspriesslichere Tätigkeit zu entfalten und wird dem Bezirksverein noch vor Sommerschluss ihre Anträge stellen.

Schluss der Sitzung 9^{45}.

Referate und Kritiken.

Die chronische Bauchfelltuberkulose. Ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen.

Von Dr. *Eugen Bircher*. 188 S. Aarau 1907. Sauerländer & Cie. Preis Fr. 4. —.

Eine fleissige Arbeit! Enthält sie doch ein Literaturverzeichnisvon 448 Nummern. Zum grossen Teile besteht sie aus einer Zusammenstellung der Ansichten bekannter und weniger bekannter Autoren über Aetiologie, Pathogenese, Symptomatologie und Therapie der tuberkulösen Peritoniis. Die operative Behandlungsweise verdient nach *B.*'s Ausführungen mit 50—70% Heilungen vor der konservativen mit 42% den Vorzug. Auch sollen bei ihr mehr Dauerresultate zu verzeichnen sein. Wenn der Verfasser nach Ausführung der zahlreichen und interessanten Versuche über die Art der Einwirkung der Laparotomie in dieser Indikation zur Ansicht kommt, dass da wohl verschiedene Faktoren mitwirken und dass wohl jeder der schwebenden Theorien ein Kern von Wahrheit inneliege, so müssen wir ihm darin beipflichten.

Von den 16 im Krankenhause Aarau mit Röntgenstrahlen und mit Laparotomie kombiniert behandelten Fällen wurden sieben geheilt und fünf gebessert, also 75 % günstig beeinflusst. An Hand dieser Resultate stellt *B.* kurz zusammengefasst folgende Indikationen für die Röntgentherapie auf:

1. Fälle, bei denen die Operation entweder wegen zu vorgeschrittener Kachexie oder wegen der Art des Falles keine Aussicht auf guten Erfolg hat, oder wo sie verweigert wird.
2. Bei milde verlaufenden Fällen.
3. Bei allen übrigen, besonders den exsudativen Fällen, soll operiert werden. Secundär kommen dann die Röntgenstrahlen weiter in Betracht, wo die Laparotomie versagt hat oder das postoperative Exsudat in 14 Tagen nicht geschwunden ist.

Die Arbeit leidet in einzelnen Partien entschieden unter Mangel an Uebersichtlichkeit und Klarheit der Darstellungsweise und durch den etwas holprigen Stil.

E. Gebhardt.

Die Veränderungen der Netzhaut durch Licht.

Von Prof. *S. Garten*-Leipzig. 119. bis 121. Lieferung (in einem Heft) des Handbuches der Augenheilkunde von *Græfe-Sæmisch*. Leipzig 1907. W. Engelmann. Preis Fr. 12.—.

Wer sich über den gegenwärtigen Stand unsrer Kenntnisse bezüglich Netzhautphysiologie orientieren will, findet hier das gewünschte. Der Verfasser hat selbst auf diesem Gebiet vielfach experimentell gearbeitet und ist daher im Stande, auch die Arbeiten andrer Autoren kritisch zu sichten. Die drei Hauptveränderungen, welche sich in der äussern Netzhautpartie durch Lichteinwirkung vollziehen, nämlich: die Zapfencontraction, die Pigmentwanderung und die Stäbchenstreckung sind eingehend besprochen und die bezüglichen experimentellen Arbeiten in geordneter Reihenfolge gewürdigt. Die erste Contraction des Zapfeninnengliedes durch Lichteinwirkung wurde 1884 von *van*

Genderen Stort beobachtet, und zwar zunächst bei der Froschnetzhaut. Später wurde dann das gleiche Verhalten auch bei einer Reihe von andern Tieren constatiert.

Die ersten Beobachtungen über physiologische Einwirkungen des Lichtes auf das Pigmentepithel der Retina und damit die Entdeckung der physiologischen Pigmentwanderung wurden unabhängig voneinander von *Boll* und von *Kühne* im Jahre 1877 gemacht und zwar wiederum zunächst am Frosch, später auch bei andern Wirbeltieren. — Die Pigmentkörperchen wandern unter Lichteinfluss aus der Basis der Pigmentepithelzellen in die Zellfortsätze, die sich längs der Stäbchen- und Zapfenaussenglieder hinziehen. Unter dem Einfluss der Dunkelheit zieht sich das Pigment wieder in die ursprüngliche Stellung zurück. Diese Pigmentwanderung ist bei Fischen, Amphibien, Reptilien und Vögeln unzweifelhaft nachgewiesen und dort deutlich ausgesprochen. Bei den Säugetieren ist die Pigmentepithelschicht und deren Pigmentgehalt in geringerem Masse vorhanden und dem entsprechend die Pigmentwanderung ebenfalls geringer, in manchen Fällen gar nicht nachweisbar, wie dies der Verfasser selbst durch Beobachtungen der Affennetzhaut feststellen konnte. Das Gleiche berichtet *Chiarini* über die Hundenetzhaut: „Les différences entre l'épithélium pigmenté des chiens tenus à l'obscurité et celui des chiens tenus à la lumière solaire directe sont très légères."

Am geringfügigsten dürfte die Pigmentwanderung beim Menschen sein, dessen Pigmentepithelschicht noch spärlicher entwickelt ist.

Ueber die Bedeutung dieser durch Licht erzeugten Pigmentwanderung sind die Ansichten noch nicht abgeklärt. Man befindet sich hier noch im Gebiet der Hypothesen.

Der Verfasser sieht in der Pigmentwanderung im Hellauge einen Schutz des Stäbchenapparates gegen das die Zapfenaussenglieder in den verschiedenen Richtungen verlassende Licht. Ohne Umhüllung der Zapfen mit Pigment würden die aus den Zapfenaussengliedern austretenden Lichtstrahlen noch in zahlreichen Stäbchen eine unerwünschte Erregung hervorrufen. Die Resorption durch das vorgewanderte Pigment verhindert dies.

Was die bereits oben erwähnte durch Licht erzeugte Zapfencontraction anbetrifft, so legt Verfasser dieser die Bedeutung bei: den optischen Apparat des Zapfens der in der Gegend der membr. limitans externa gelegenen Bildebene möglichst anzunähern.

Diese Zapfencontraction ist mit wenigen Ausnahmen bei allen Tieren, bis herauf zum Säugetier nachzuweisen und das Ausmass derselben ist bei nächtlich lebenden Tieren mindestens ebenso gross wie bei den Heliophilen.

Die Stäbchen zeigen im allgemeinen das entgegengesetzte Verhalten. Bei ihnen erzeugt die Lichteinwirkung keine Contraction, sondern eine Streckung. Eine solche ist bei verschiedenen Wirbeltieren nachgewiesen. Bei den Vögeln zeigt sich die bemerkenswerte Tatsache, dass die Stäbchenstreckung bei den Tagvögeln erheblich deutlicher ausgesprochen ist als bei den Nachtvögeln.

Eine höchst interessante Erscheinung sind die bei Amphibien, Reptilien und Vögeln constatierten farbigen Oelkugeln, welche im Uebergang der Innen- und Aussenglieder der Zapfen sitzen, so dass alle Lichtstrahlen, welche zu den Aussengliedern gelangen, diese Kugeln durchsetzen müssen. Die Farbe der Kugeln ist sehr verschieden, am häufigsten rot und orange.

Eine Frage von grossem Interesse ist die, warum beim Säugetier und Menschen die durch Licht erzeugte Pigmentwanderung und Zapfencontraction auf ein Minimum beschränkt ist. Hierüber existieren wiederum nur Hypothesen.

Der Verfasser sieht den Grund in der veränderten Gestalt und Lagerung der Zapfen, indem das aus der Zapfenspitze austretende Licht hier in der Hauptsache nur den pigmentierten Leib der Pigmentzelle treffen kann, wodurch eine Vorwanderung des Pigmentes in die Zellfortsätze als unnötig erscheint.

„Vergleicht man überhaupt die Augen in der Tierreihe, so gewinnt man den Eindruck, vor der Modellsammlung eines Erfinders zu stehen, der bald in dieser, bald in jener Richtung den Apparat ausgebildet hat und bei veränderten äusseren Bedingungen



durch andre, oft sehr einfache Mittel den gleichen Zweck ebenso vollkommen erreichte, wie bei seinen ersten Versuchen."

Was die durch Lichteinfluss erzeugten Veränderungen in der Gehirnschicht der Netzhaut anbetrifft, so stimmen die Beobachter darin überein, dass eine Aenderung in den Ganglienzellen im Sinne einer Verarmung der *Nissl*körper zu beobachten sei. Starke Blendung und speciell ultraviolettes Licht können zu Vacuolenbildung und Schrumpfung der Ganglienzellen führen.

In der Fortsetzung wird der Verfasser noch berichten: über die Veränderungen vorgebildeter Farbstoffe durch Licht, insbesondre Bleichung des Sehpurpurs, und über die Veränderungen, die sich auf die Netzhaut als Ganzes beziehen lassen. *Pfister*.

Lehrbuch der Augenheilkunde.

Von Dr. *Adolf Vossius*, o. ö. Professor der Ophthalmologie in Giessen. IV. Auflage. 933 Seiten. Leipzig und Wien 1908. Franz Deuticke. Preis Fr. 21. 35.

Das Lehrbuch von *Vossius* ist nunmehr zu einem grossen Bande herangewachsen. Auf 930 Seiten ist das Gesamtgebiet der Augenheilkunde abgehandelt. 276 Illustrationen sind in den Text eingeflochten. Druck und Ausstattung sind der Art, wie sie einem Lehrbuch der Augenheilkunde, das auch in ophthalmo-hygienischer Hinsicht mustergültig sein soll, wohl anstehen. Die Verletzungen der einzelnen Teile des Sehorgans sind in einem besondern Schlusskapitel (15. Kapitel) besprochen. Der operativen Therapie ist kein eigener Abschnitt eingeräumt, sondern diese ist im Zusammenhang mit der bezüglichen Pathologie erörtert. Der Verfasser fasst den Inhalt seines Buches in der Vorrede in folgenden Worten zusammen: „Die vorliegende IV. Auflage, deren Erscheinen zusammenfällt mit der Einweihung der neuen Universitäts-Augenklinik in Giessen, enthält das, was ich am Krankenbett beobachtet, therapeutisch erprobt und nach wissenschaftlichen Arbeiten von mir und meinen Schülern in 25jähriger akademischer Tätigkeit gelehrt habe. Die Fortschritte unsrer Wissenschaft und die Arbeiten andrer Forscher sind überall, namentlich auch auf bacteriologischem Gebiete, in weitestem Umfang berücksichtigt."

Es steht ausser Zweifel, dass das *Vossius*'sche Lehrbuch unter den vielen Lehrbüchern der Ophthalmologie einen ehrenvollen Platz behauptet.

Entsprechend seinem stattlichen Umfange ist es nicht mehr bloss ein Lehrbuch, sondern auch ein Nachschlagebuch für den Praktiker. *Pfister*.

Die progressive allgemeine Paralyse.

Von *H. Obersteiner*. 217 Seiten. Wien und Leipzig 1908. Hölder. Preis Fr. 6.50.

Ist auch *Obersteiner*'s Monographie ihrer Entstehung nach als eine zweite Auflage, bezw. als eine Neubearbeitung des von *Krafft-Ebing* gelieferten entsprechenden Abschnitts im *Nothnagel*'schen Sammelwerke zu bezeichnen, so hat doch *Obersteiner*, bei aller Pietät, die er den Intentionen seines verstorbenen Kollegen entgegenbrachte, ein Werk geschaffen, das einen durchaus einheitlichen und ursprünglichen Charakter aufweist, und in welches kaum etwa einmal eine Viertelseite unverändert von *Krafft-Ebing* übernommen worden ist.

Dies brachten schon die zahlreichen neuen Erkenntnisse mit sich, welche, auf dem Gebiet der metasyphilitischen Nervenkrankheiten im allgemeinen und der progressiven Paralyse im Speziellen, die seit der ersten Auflage verflossenen 15 Jahre gezeitigt haben. *Obersteiner* hat nun nicht nur die mehr theoretischen Errungenschaften allgemein-pathologischer und pathologisch-anatomischer Natur in klarer und erschöpfender Weise zu berücksichtigen verstanden, sondern er lässt in den praktisch wichtigen Abschnitten dem Leser dasselbe umfassende Wissen, gepaart mit der gleichen vortrefflichen Darstellungsgabe, zugute kommen. Es seien besonders hervorgehoben die Abschnitte über die Frühsymptomatologie, über die atypischen Formen, über die Differentialdiagnose und über die forensische Bedeutung der progressiven Paralyse, die auch dem



Nichtspecialisten viel Wertvolles und Beherzigenswertes bringen. Die in deutschen neurologischen Publikationen vielfach ungebührlich vernachlässigte ausländische, speciell französische Literatur ist von *Obersteiner* in gründlichster Weise mitberücksichtigt worden, was gerade auf diesem Gebiet besonders erwünscht war. *Rob. Bing*-Basel.

Die zytologische Untersuchungsmethode,

ihre Entwicklung und ihre klinische Verwertung an den Ergüssen seröser Höhlen. Von *Königer*. 112 Seiten. Jena 1908. Gustav Fischer. Preis Mk. 3.—.

Die monographische Darstellung der durchaus nicht so einfachen Verhältnisse der Exsudatzellen ist sehr willkommen. Der Verfasser gibt eine klare Uebersicht auf Grund reicher eigner Erfahrung und gründlichen Studiums der Literatur, die bereits einen ansehnlichen Umfang erreicht hat.

Einige neue Entdeckungen und präcisere Formulierungen erhöhen den Wert des Buches. *Königer* beweist eine sorgfältige Kritik bei aller Wertschätzung der Methode und darin scheint mir der Hauptvorzug der Publikation zu liegen.

Jedem, der cytologische Untersuchungen pflegt, wird sich die Arbeit als nützlich, ja als unentbehrlich erweisen. *Nægeli*-Zürich.

Hæmatologie des praktischen Arztes.

Von *Grawitz*. 211 Seiten. 15 Textabbildungen und sechs farbige Tafeln. Leipzig 1907. Thieme. Preis Fr. 9. 10.

Es sind die Kapitel über Technik der Blutuntersuchung, rote und weisse Blutzellen, Anæmien im allgemeinen, perniciöse Anæmie, Chlorose, Leukæmie, Pseudoleukæmie, Hæmocytolyse aus dem Lehrbuch des Verfassers wiedergegeben, unter Weglassung wissenschaftlicher Streitfragen. Dadurch entsteht aber die Gefahr, dass der Arzt die so apodictisch hingestellten Darlegungen als absolut feststehend und anerkannt ansieht, was in vielen Beziehungen nicht der Fall ist. Eine gewisse kritische Erörterung scheint mir in manchen Fragen auch für den Arzt durchaus nötig und erwünscht.

Inhaltlich gilt dasselbe, was über das Lehrbuch bereits gesagt[1]) ist, zumal es sich fast immer um wörtliche Reproduction handelt. *Nægeli*-Zürich.

Chirurgische Diagnostik.

Von Dr. *Friedr. von Friedländer* in Wien. Medicinische Handbibliothek Band XVI. 440 Seiten Taschenbuchformat. Wien 1907. Alfred Hölder. Preis Fr. 8. —.

Der Verfasser betont im Vorwort, dass er ein Buch vorzüglich für den Praktiker schaffen wolle. Umsomehr ist es wohl ein entschiedener Fehler dieses Compendium, dass es gar keine Abbildungen enthält. Das Buch wäre dadurch kaum umfangreicher geworden. Manche längere Erklärung hätte durch eine gute Zeichnung mit wenigen kurzen Bemerkungen überflüssig gemacht werden können. Die Einteilung ist übrigens praktisch, die Darstellungsweise klar und bündig. Man merkt, dass der Verfasser ein erfahrener Chirurg ist. *E. Gebhardt.*

Kantonale Korrespondenzen.

Aargau. Direktor Adolf Weibel, langjähriger Leiter der Heil- und Pflegeanstalt Königsfelden, ist am 7. Mai 1908 rasch und unerwartet seiner Familie und seinen Freunden entrissen worden.

Der seltene Mann verdient es, dass auch im „Correspondenz-Blatt" seiner kurz gedacht wird.

[1]) Correspondenz-Blatt 1907, S. 151.



Er wurde am 1. Juni 1840 geboren. Seine Wiege stand in dem damaligen Schicksalswinkel des Kantons Aargau, in Muri, und seine erste Jugend fiel in eine politisch sehr aufgeregte Zeit. Die Stürme der Reaktion fegten durch Helvetiens Gaue und hinauf in die Seitentäler der Aare, sie rüttelten an den Klostermauern und stürzten, was nicht mehr fest stand. Die Klosteraufhebung im Jahre 1841 und der Sonderbundsfeldzug von 1847 waren die wichtigen politischen Ereignisse seiner Jugend, von denen auch die Familie *Weibel* berührt wurde.

Der Vater *Weibel*, ein hochangesehener Arzt, war ein Haupt der freisinnigen Partei des Freiamtes und ein Vorkämpfer für freisinnige Ideen auf politischem und religiösem Gebiet. Das trug ihm das Vertrauen der Regierung und das Amt des Bezirksamtmanns ein, das er viele Jahre und unter schwierigen Verhältnissen bekleidete. Seine Stellung war eine exponierte, oft gefahrvolle und zweimal brachte der um das Wohl der Seinigen besorgte Vater die Familie auswärts in Sicherheit, während er selber mutig auf seinem Posten ausharrte. Seinem taktvollen und umsichtigen Auftreten ist die Beruhigung der Gemüter zu verdanken gewesen und die Lösung der Wirren sowie die Ordnung der Zustände im Freiamt waren hauptsächlich sein Verdienst.

Eine sorgenfreie, sonnige Jugend folgte den ersten bewegten Zeiten. Was dem Vaterhause einen besondern Reiz verlieh und für den Knaben von nachhaltigem Einfluss blieb, war die Pflege der Musik. Der Vater spielte die Geige und in dem Doktorhause wurde eifrig Kammermusik getrieben. Schon früh zeigte der Knabe eine auffallende musikalische Begabung, die vom Vater mit grossem Verständnis gefördert und ausgebildet wurde. Direktor *Weibel* beherrschte die Violine und das Piano meisterhaft. Aber er war nicht nur ein Musiker, sondern ein fein empfindender Künstler, der die Sprache der Töne verstand und genoss, wie nicht leicht ein andrer, und sein Wissen in Musikgeschichte und Musikliteratur war ein erstaunliches. In seinem aufreibenden Berufe war die Musik seine Freude, seine Erholung und sein Trost fast bis zum letzten Atemzuge.

Er besuchte die Bezirksschule von Muri, das Gymnasium in Aarau und bezog im Jahre 1857 als Medizinstudent die Universität München. Glückliche äussere Verhältnisse und die offene Hand des Vaters gestatteten ihm, sein Studium in Musse zu betreiben und vor allem auch reichliche Zeit seiner musikalischen Ausbildung zu widmen.

Die fernern Studienjahre führten ihn nach Würzburg, Prag, Wien und Zürich. Bestimmend für die Specialität, der er sich später zuwandte, wurde namentlich der Unterricht *Griesinger*'s, der damals in Zürich Vorlesungen über Psychiatrie hielt. 1864 absolvierte er das aargauische Staatsexamen und während der nun folgenden einjährigen Assistentenzeit am Spital in Königsfelden waren es wiederum die Behandlung und das Studium der Geisteskranken, die ihn am meisten anzogen.

Dem Wunsche seines alternden, kränkelnden Vaters folgend, übernahm er im Jahre 1865 dessen Praxis in Muri, wo er sieben Jahre blieb und auch das Amt eines Bezirksarztes bekleidete. 1869 verheiratete er sich mit der Witwe seines früh verstorbenen Freundes, Fürsprech Huber, und ist mit ihr in 39jähriger überaus glücklicher Ehe verbunden geblieben.

Die Tätigkeit eines Landarztes und namentlich die politischen und religiösen Verhältnisse des Freiamtes passten dem freisinnigen Manne und Freidenker in religiösen Dingen auf die Dauer nicht. Als im Jahre 1872 die neue kantonale Irrenanstalt eröffnet und ihm die Stelle eines Assistenz- später Sekundararztes angeboten wurde, sagte er freudig zu.

Der Gründer und Organisator der Anstalt, der ihm vor wenigen Jahren im Tode vorangegangene Direktor *Schaufelbüel*, hatte in ihm den richtigen Mann gefunden. Was er während drei Decennien für Königsfelden, für das Wohl der Kranken und dem Staat, dem er diente, geleistet hat, lässt sich schwer in Worte zusammenfassen. Es ist eine Summe uneigennütziger Arbeit und selbstloser Aufopferung, die sich nicht abwägen lässt und die nur diejenigen richtig abzuschätzen vermögen, die das Wirken und die Erfolge



dieses Mannes aus der Nähe beobachten konnten. Während *Schaufelbüel* sich mehr mit der Behandlung der Körperkranken und dem Hebammenunterricht befasste, blieb ihm die Besorgung der Geisteskranken fast allein und selbständig überlassen.

Ein ernstes, ruhiges Wesen, Wohlwollen und ungewöhnliche Herzensgüte, ein feiner Takt im Umgang mit den Kranken, unermüdliche, nie versagende Geduld, eine scharfe Beobachtungsgabe und ein feines psychologisches Verständnis, eine bewundernswerte Ruhe und Selbstbeherrschung in den schwierigsten Situationen und ein unbeugsames Rechtlichkeitsgefühl qualifizierten ihn in hervorragendem Masse zum Psychiater, gewannen ihm die Herzen aller, die mit ihm verkehrten und vorab das Vertrauen und die Anhänglichkeit seiner Kranken.

29 Jahre lang, 18 Jahre als Sekundararzt und 11 Jahre als Direktor hat er in Königsfelden gewirkt und hat Grosses für die Anstalt geleistet. Nie nach Ehren und äusserm Erfolg hastend, hat er in stiller, innerer Tätigkeit und rastloser Hingebung seine Befriedigung gesucht und gefunden.

Etwa ein Jahr vor seinem Rücktritt stellten sich bei ihm, wohl als Folge der aufreibenden Arbeit und des schlechten Haushaltens mit seinen Kräften allerlei beängstigende Symptome ein, die sich auf eine diffuse Arteriosklerose und eine beginnende Myocarditis zurückführen liessen und ihn im Jahre 1902 zum Rücktritt von seiner Stelle zwangen. Schwer krank und sein Leben selber nur noch nach Monaten schätzend, siedelte er sich in Brugg an, wo er sich dank der Ruhe und Ausspannung wider Erwarten erholte und geistig und körperlich auflebte. Unerwartet und ohne Vorboten klopfte der Tod bei ihm an. Eine Thrombose der Coronararterien brachte ihm ein rasches, leichtes Ende. Was er immer vorhergesagt hatte, ist eingetroffen. In dieser Voraussicht hatte er auch sein Haus geordnet und für seinen Nekrolog kurze biographische Notizen hinterlassen. Am Schluss desselben schrieb er: „Ich glaube an die Unsterblichkeit der Materie, an die Allmacht der Natur, an die Unveränderlichkeit und Zweckmässigkeit der Naturgesetze und an ein Universum als Quelle alles Guten, Wahren und Schönen.“

Das war sein Glaubensbekenntnis. *Fr.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Die **Herbstversammlung des ärztlichen Centralvereins** findet Samstag, den 31. Oktober in Olten statt.

Ausland.

— **Diabetes bei Ehegatten.** *Croftan* in Chicago teilt in New-York Medical Journal (25. Juli 1908) mit, dass er in den letzten drei Jahren Gelegenheit hatte, sechs Fälle von Diabetes zu konstatieren, die gleichzeitig bei Mann und Frau auftraten (Conjugaldiabetes). Den ersten Fall entdeckte er ganz per Zufall, indem die Frau eines Patienten aus Angst, die Krankheit möchte ansteckend sein, ihm auch ihren Urin zur Untersuchung brachte. Seither untersuchte *C.* stets den Urin beider Gatten, wenn er einen verheirateten Diabetiker behandelte und war nicht wenig erstaunt, innerhalb zweieinviertel Jahren noch fünf andre Fälle unter seinen 241 Diabetikern zu entdecken. Da von seinen Patienten 47 unverheiratet oder verwitwet waren, so ergaben seine sechs Fälle bereits 3 % seiner verheirateten Fälle.

Croftan hat aus der Literatur 162 Fälle von Diabetes bei Ehegatten zusammenstellen können und dabei die grosse Verschiedenheit seines Auftretens konstatiert. So hatte *Devore* sechs Fälle von Conjugaldiabetes unter 50 Fällen, d. h. also 12 %. *Furnaro* fand 15 Fälle unter 127 Diabetikern, gleich 11,8 %. Deutsche Autoren verhalten sich gegenüber der ganzen Frage skeptischer und haben nur ganz geringe Procentzahlen: so will *Seegen* unter 938 Diabetikern nur dreimal Conjugaldiabetes, gleich 0,32 %, und *Senator* neun Fälle in 770, gleich 1,1 %, angetroffen haben.



In Anbetracht des noch spärlichen Materials, in Anbetracht ferner, dass bisher noch wenig ernste Versuche gemacht worden seien, um die unter dem Sammelnamen Diabetes verschiedenen Glycosurien zu ordnen, erscheint es *C.* etwas voreilig, eine Erklärung über die möglichen Ursachen dieser Form von Diabetes geben zu wollen.

Dass es sich dabei mehr als um einen Zufall handelt, ist ihm ganz klar. Eher wird man an gemeinsame fehlerhafte Nahrungs- oder Lebensweise, an gemeinsame nervöse und moralische Gemütsaffekte denken müssen. Auch an Ansteckung kann man füglich denken, indem Syphilis, Malaria und andre Zustände Glycosurie erzeugen können.

Kurz, der Gegenstand erscheint wichtig genug, um besser studiert zu werden. Es ist ein Analogon zur contagiösen Natur der Gicht, welche Auffassung in letzter Zeit auch viele Anhänger zählt. *Croftan*'s Zweck war, das Interesse seiner Kollegen auf diese Frage zu lenken und ihnen zuzurufen: „Wo Sie bei einem Ehegatten Diabetes sicher finden, suchen Sie auch beim andern nach!"

— **Das Skopolamin in der Chirurgie.** Nachdem schon *Monod* in der Pariser Société de chirurgie über tödliche Ausgänge nach Skopolaminanwendung berichtet hatte, werden zwei neue Fälle von *Paul Delbet* mitgeteilt (Journal de Stomatologie, Mai 1908). Vor der Chloroformnarkose hatten die beiden Patienten 0,001 Skopolamin und 0,01 Morphium injiciert bekommen. Das Charakteristische bei diesen Fällen war, dass bei Beginn der Operation und während derselben alles einen tadellosen Verlauf nahm. Erst nach dem Eingriffe traten dann die ängstlichen Erscheinungen auf: langsame, oberflächliche Atmung, welche bei Anwendung künstlicher Respiration zwar besser wurde, aber dann bald wieder aussetzte. Die künstliche Respiration wurde wieder aufgenommen, die Atmung wurde momentan besser, setzte aber wieder aus. Fünfmal musste die ganze Procedur aufgenommen werden, beim sechstenmale dagegen blieb der Erfolg aus, der Herzschlag setzte aus und alle Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos. Diese Erfahrungen, die natürlich nicht der Chloroformnarkose, sondern direkt der Skopolamin-Morphiumwirkung zuzuschreiben sind, werden von vielen Beobachtern bestätigt. So haben *Delagénière*, *Pierre Duval* u. a. die gleichen Erfahrungen gemacht.

Es war unsres Erachtens ganz unrichtig, das Morphium-Skopolamin mit Chloroform zu combinieren. Soll zu jedem Preise Skopolamin angewandt werden, so mag es allerdings in viel kleinern Dosen (0,0002—0,0003) angewandt, jedenfalls aber nicht mit dem das Herz deprimierenden Chloroform, sondern stets mit dem das Herz stimulierenden Aether combiniert werden. Ob aber diese Lösung gleichwertig mit der Morphium-Atropinlösung zu setzen ist, welch letztere nach den bekannten Versuchen von *Dastre* und den neueren von *Roch* (Revue médicale de la Suisse romande, février 1908) ungemein mehr Garantie bietet, weil das Atropin das direkte Gegenmittel zum Morphium ist, wird die Zeit noch lehren. Für uns ist die Frage allerdings gelöst und würden wir die Morphiumatropin- nie gegen die Morphiumskopolaminlösung tauschen. *Dumont.*

— **Gebrauch und Missbrauch der Digitalis,** von *T. C. Janeway.* Die Darreichung von Digitalis zur Verlangsamung der Herzaction in einem Anfalle von Tachycardie, im Fieber, zur Hervorrufung der Diurese bei acuter Nephritis oder bei entzündlicher Pleuritis exsudativa hat keinen Zweck und ist meist von Misserfolg begleitet.

Digitalis wirkt direkt auf das Herz, vermehrt dessen Tonus und Contractionsfähigkeit. Die Entleerung der Ventrikel in der Systole wird vollständiger. Die Hauptindikationen zur Verordnung der Digitalis geben somit eine Abnahme des Tonus und eine Herabsetzung der Contractionsfähigkeit des Herzmuskels.

Digitalis wirkt auf die Vasomotoren und verursacht eine mehr oder weniger ausgesprochene Zusammenziehung der Gefässe. Die Blutmenge nimmt in den Arterien zu und in den Venen ab. Digitalis ist somit indiciert zur Bekämpfung venöser Stauung.

Bei Aorteninsufficienz kann Digitalis indiciert sein bei gleichzeitiger Abnahme der Herzkraft und Verminderung der Harnmenge mit Leberschwellung und Neigung zu



Oedemen. Bestehen die Erscheinungen einfach in Orthopnœ, in paroxystischer Dyspnœ oder präcordialem Schmerz, so ist Digitalis nicht am Platze.

Viele Misserfolge sind auf Missachtung gewisser therapeutischer Nebenbedingungen zurückzuführen. In erster Linie kommt die Ruhe als Unterstützungsmittel der Digitalis in Betracht. Ferner kann die Wirkung des Mittels durch schlaflose Nächte in Frage gestellt werden. Kleine Morphiumdosen können in solchen Fällen Wunder wirken.

Man vergisst oft die Getränke bei wassersüchtigen Kranken einzuschränken, indem man gedankenlos Milchdiät verschreibt, während eine trockene Diät am Platze wäre. Ebenfalls vermindert eine tüchtige Darmentleerung die Congestion, welche die Ursache der Verdauungsstörungen bildet. Endlich darf man die Psychotherapie nicht vergessen; man muss, so viel man kann, den Mut und die Hoffnung des Kranken aufrecht erhalten.

(Amer. journ. of med. sciences. Juni.)

— Versuche über die Verwendung von **Perhydrol und Natrium perboricum** in der Chirurgie führten Generaloberarzt *Herhold* zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die niedrigprocentigen Lösungen des Wasserstoffsuperoxyds zersetzen sich nach und nach, sie bleiben jedoch für den praktischen Gebrauch zwei bis drei Tage verwendbar.

2. Das 30 %ige *Merck*'sche Perhydrol in den Ceresinflaschen hält sich unzersetzt mindestens ein Jahr, wenn es im Keller aufbewahrt wird. Es verträgt selbst vorübergehende Temperaturen bis zu 35° C. Für den Friedensgebrauch ist es ein sehr brauchbares Präparat und eignet sich sehr gut zur Herstellung von Wasserstoffsuperoxydlösungen. Für das Manöver und für den Kriegsfall kommt es so lange nicht in Betracht, als der Beweis nicht erbracht ist, dass es auch bei andauernd höherer Temperatur unzersetzt bleibt, denn auch im Manöver überschreitet die Temperatur in der Sonne nicht selten 35° C.

3. Das Natriumperborat ist ein weisses, kristallinisches Pulver, welches weder durch Licht noch durch Hitze alteriert wird. Es löst sich im Verhältnis von 1 : 50 in Wasser von gewöhnlicher Temperatur. Stärkere als 2 %ige Lösungen sind nicht haltbar, sie zersetzen sich sehr schnell, es fallen dabei alle Krsitalle des Natriumperborates aus. Nur eine 8 %ige Lösung, unter Hinzufügen von 3 g Borsäure herstellbar, bleibt zwei Stunden unzersetzt.

4. Die 2 %ige Natriumperboratlösung entspricht einer 0,4 %igen Wasserstoffsuperoxydlösung, sie hat nicht die schäumende, tamponlösende Wirkung der 2—3 %igen Wasserstoffsuperoxydlösung. Eine der 2—3 %igen Wasserstoffsuperoxydlösung ähnliche Wirkung hat nur die 8 %ige Natriumperboratlösung, welche einer 1,4 %igen H_2O_2-Lösung entspricht.

5. Wegen der grossen Haltbarkeit des Natriumperborats gegen Licht und Hitze könnte es im Manöver sowie im Feld- und Kriegslazarett in der beschriebenen 8 %igen mit 3 g Borsäure versetzten Lösung einen Ersatz des nicht haltbaren Wasserstoffsuperoxyds bilden.

6. Die 2 %igen Natriumperboratlösungen würden an Stelle von verdünnter essigsaurer Tonerde zu Umschlägen Verwendung finden können.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25.)

— Zur **Oelbehandlung der Gallensteinkrankheit.** Gewöhnlich wird reines oder mit einigen Tropfen Ol. æther. Anisi versetztes Olivenöl morgens nüchtern, entweder täglich in Dosen von 100 bis 150 g oder jeden zweiten Tag in Dosen von 200 g genommen. In günstigen Fällen beobachtet man Nachlass der Schmerzen und des Ikterus, sowie Wiederherstellung des Gallenabflusses in den Darm. Solche Erfolge sind nach *Ramond* und *Boncour* jedoch selten; häufig bleibt die Behandlung erfolglos oder muss infolge von Intoleranzerscheinungen abgebrochen werden. Die Autoren machen insbesondre auf eine Erscheinung aufmerksam, welche geeignet ist, einen Erfolg in Fällen vorzu-



täuschen, wo in Wirklichkeit kein Erfolg vorlag. Infolge der unvollständigen Verdauung und Resorption des eingeführten Olivenöls können nämlich Gebilde entstehen, welche Gallensteine vortäuschen. Bei fehlender Galle im Darm ist die Verseifung des Olivenöles unvollständig und ein Teil des Oeles wird in Form von Konkrementen aus dem Darme entleert, welche hinsichtlich der Farbe, Form und Konsistenz mit echten Gallensteinen die grösste Aehnlichkeit aufweisen. Die Konkremente bestehen aus Fettsäurekrystallen; aus dem Fehlen von Cholesterin und Gallenfarbstoff konnte festgestellt werden, dass die Steine keine Gallensteine waren, sondern von dem eingeführten Olivenöl stammten. Das Verkennen der wahren Natur solcher Konkremente kann dadurch schädlich wirken, dass im Glauben an einen Erfolg der Olivenölbehandlung der richtige Zeitpunkt für die Operation versäumt wird. (Journ. des pratic. No. 20.)

— **Fibrolysin bei Hepatitis interstitialis.** Ausgehend von der Tatsache, dass bei Hepatitis interstitialis derbe Bindegewebsstränge die Leberfunktion beeinträchtigen, hat *Mœslin* bei einem an Lebercirrhose leidenden Patienten einen Versuch mit Fibrolysin gemacht. Der betreffende Patient kam bereits mit beginnendem Ascites in Behandlung. Das Allgemeinbefinden war schlecht. Versuche mit Jodkali und Kalomel verliefen ohne Erfolg. Es wurde nun Fibrolysin injiciert und zwar zwei- bis dreimal die Woche der Inhalt eines Gläschens zu 2,3 ccm Fibrolysinlösung in die Lebergegend. Zwei Tage nach der zweiten Injection meinte der Kranke, er fühle sich besser. Die Besserung machte stetige Fortschritte; das Allgemeinbefinden wurde wieder gut, die Gesichtsfarbe besser, Appetit und Lebensmut kehrten wieder, *Mœslin* will sogar eine Vergrösserung der vorher stark geschrumpften Leber festgestellt haben.

(Münch. med. Wochenschr. Nr. 27.)

— **Behandlung des Oxyurisleidens.** Die gewöhnlichen Behandlungsmethoden — Knoblauchklystiere mit und ohne Seifenwasser, Kalomel bis zur Erzeugung eines Dickdarmkatarrhs, Einführung von Quecksilbersalbe in den After — lassen oft im Stich. Zuweilen sah *Raudnitz* dauernden Erfolg bei der Anwendung in hartnäckigen Fällen von Naphthalin 1,2, Thymol 4,8, Santonin 0,4, Divid. in dos. VIII, daneben Podophyllin und Stuhlzäpfchen aus Jodoform, Naphthalin, Thymol āā 0,1. Viele Erwachsene beherbergen die Parasiten seit ihrer Kindheit, was bei Mädchen und Frauen nicht gleichgültig ist. Mancher auf Anämie bezogene Fluor hat seinen Ursprung den Wanderungen der Oxyuren zu verdanken. Ein die Oxyuren oft in ungeheuren Mengen abtreibendes Mittel lernte *Raudnitz* aus der Volksmedizin kennen. Man lässt in kurzen Zwischenräumen ein bis zwei Liter Sauerkrautwasser, wie es bei der Sauerkrautgärung entsteht, trinken. Die gut schmeckende Flüssigkeit sollen Erwachsene auf nüchternen Magen trinken und dazu rohes Sauerkraut essen.

(Prager med. Wochenschr. Nr. 20. Centralbl. f. d. ges. Therap. Aug.)

— Gegen **Atonia ventriculi.** Rp. Kreosot 1,0, Tinct. Nuc. vomic., Tinct. Gentian āā 2,5, Spirit. vini rectific. 25,0, Vin. Xerens. ad 100,0. M. D. S. Dreimal täglich ein Teelöffel in einem Weinglas Wasser vor dem Essen.

Briefkasten.

Dr. *A. Dutoit,* Augenarzt in Burgdorf: Wir nehmen gerne an dieser Stelle Notiz von dem Ihrer heutigen Originalarbeit über „Corneaverbrühung" zugedachten Postscriptum des Inhalts, dass Ihre uns s. Z. eingesandte und wegen „Platzmangel" zurückgeschickte Erwiderung auf die „Bemerkungen" von Dr. *Birkhäuser* (Corr.-Blatt 1908, Nr. 10 pag. 326) unter dem Titel: „Anwendung des Kokaïns bei Hornhautaffektionen" unverändert in der Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges (Redaktion: Dr. *Wolffberg,* Breslau) erscheinen wird.

Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega Direktor Dr. *Weibel* in Königsfelden.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 20. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. Oktober.

Original-Arbeiten.

Ueber die therapeutischen Erfolge der Oel-Therapie bei Magenkrankheiten.[1])

Von Prof. Dr. L. Rütimeyer-Basel.

Ich möchte mir heute gestatten, Ihnen über ein Thema zu referieren, welches durchaus dem Rahmen der Therapie angehört und welches vielleicht, obschon ich nicht in der Lage bin, irgendwelche neue wissenschaftliche oder klinische Tatsachen beizubringen, doch für die Bedürfnisse der täglichen Praxis ein gewisses Interesse darbieten kann. Die Wahl dieses Themas für diesen Kreis lag mir um so näher, als die Durchsicht der letzten Jahrgänge unsres Correspondenzblattes zeigt, dass weder in Original-Arbeiten noch in Verhandlungen schweizerischer Aerzte-Gesellschaften die innerliche Behandlung gewisser Magenkrankheiten mit Oel oder verwandten Fetten diskutiert wurde, obschon ich überzeugt bin, dass viele Kollegen auf Grund anderweitiger Literaturberichte diese in gewissen Fällen sehr dankbare Behandlungsweise schon vielfach angewendet haben.

In zweiter Linie ist es auch ein principieller Grund, der mich dieses Thema wählen liess.

Es ist bekannt — ich erinnere hier auch an den gewiss sehr berechtigten Kassandraruf von *Sahli*[2]) über die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs vom Jahre 1902 — wie gerade in den letzten Jahren infolge der ungemein hohen Ausbildung der Magen-Chirurgie in praktischen Aerztekreisen vielfach die Tendenz

[1]) Vortrag gehalten an der Frühjahrsversammlung des Schweizerischen ärztlichen Centralvereins am 22. Mai 1908 in Basel.

[2]) *Sahli*, Zur chirurgischen Behandlung des Magengeschwürs. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1902, p. 361.



hervortritt, gewisse Magenkranke — ich denke hier vor allem an Fälle von schwerem Ulcus, sowie an motorische Insufficienzen, aus verschiedener Ursache — deren Symptome nicht bald nach der üblichen Behandlungsweise weichen wollen, operieren zu lassen. Hier wird nun oft vom Internisten mit zu wenig Kritik des einzelnen Falles verfahren und der Patient mit der Operation doch gewissen Gefahren ausgesetzt, für deren glückliche Behebung ihm niemand, auch der geübteste Operateur nicht, unbedingt garantieren kann. Erstens weist die hier oft übliche Gastroenterostomie immerhin noch eine Mortalitätsziffer von 5—20 % auf und bei den in Frage stehenden Fällen, die vielfach mit Hyperacidität einhergehen, ist auch nicht das durch die Operation selbst veranlasste Ulcus jejunale pepticum zu vergessen, von dem *Tiegel*[1]) 1904 schon 22 Fälle namhaft machte, die teilweise sehr fatale postoperative Komplicationen ergaben.

So bin ich, um dies gleich hier vorwegzunehmen, nach Durchsicht der Literatur und nach eigenen Erfahrungen durchaus der von einigen Autoren über die Oelbehandlung vertretenen Meinung, dass in manchen Fällen durch dieselbe Patienten dauernd geheilt werden können, die sonst allen Gefahren einer Operation ausgesetzt worden wären.

Magenoperationen können nicht früh genug vorgenommen werden bei jedem Verdacht oder Nachweis einer malignen Affection; bei den hier in Frage stehenden Affectionen aber sollte immer, bevor man zum letzten Mittel einer Operation greift, und das habe ich selbst auch in Fällen getan, wo unheilbare Stenosen eine solche indicierten, eine Oelbehandlung versucht werden. Hierin scheint mir ein allgemein und principiell wichtiger Punkt dieser therapeutischen Frage zu liegen, die es verdient, von den hier in erster Linie berufenen praktischen Aerzten in breiter Weise in ihrer täglichen Praxis geprüft zu werden.

Es wird angezeigt sein, zuerst über die noch junge Geschichte der Oelbehandlung der Magenkrankheiten zu referieren, damit sich jeder selbst ein Bild von der wissenschaftlichen und praktischen Entwicklung der Frage machen kann und sodann noch in kurzer Weise auf die eigenen Erfahrungen einzugehen.

Theoretisch ist die Frage schon etwas länger vorbereitet als praktisch durchgeführt.

Es haben schon bei Versuchen, die in einem andern Zusammenhang vorgenommen wurden, im Jahre 1886 *Ewald* und *Boas*[2]) nachgewiesen, dass bei Eingabe von Kleister-Oelgemischen beim Menschen in der ersten halben Stunde in der Regel keine freie Salzsäure auftrat, während bei reinem Kleister solche in der gleichen Zeit secerniert wurde. Es war also hier schon eine hemmende Wirkung des Oeles auf die HCl-Secretion zu erkennen.

Denselben Befund erhob *Lobassow*[3]) experimentell bei Hunden bei Fettfütterung; er meint, dass das Fett, in den Magen gelangt, hemmende Impulse zum Central-

[1]) *Tiegel*, Ueber pept. Geschwüre des Jejunum nach Gastroenterostomie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. 1904. p. 897.

[2]) *Ewald* und *Boas*, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Verdauung. II. *Virchow*'s Archiv Bd. 104. 1886. p. 305.

[3]) *Lobassow*, Wirkung des Fettes auf die Magenabsonderung. Wratsch 1896. Nr. 12. Citiert nach Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. II. p. 499.



nervensystem sendet und weist auf die praktische Verwertbarkeit dieser Erscheinung bei der Behandlung der Hypersecretion hin. Dasselbe bestätigte *Wolkowitsch*[1]) an einem Hunde mit *Pawlow*'scher Fistel.

Auf Grund klinischer Untersuchungen über die Diät bei Hyperacidität wiesen dann 1898 *Strauss* und *Aldor*[2]) nach, dass der Hyperacide eine weitgehende Toleranz für Fett zeigt, sowie dass die Saftsecretion dabei herabgesetzt wird. Es sei also im Speisezettel der Hyperaciden statt der, in allzu grosser Menge gegebenen, die Reizbarkeit des Magens steigernden Fleischnahrung, diese zeitweise zu ersetzen durch Fette, als welche besonders empfohlen werden Sahne und Fettmilch. Zu gleicher Zeit publizierte *Akim-Perets*[3]) einen Fall von Hypersecretion und Hyperacidität, bei dem er durch Darreichung von 50—100·g Mandelölemulsion vor der Nahrungsaufnahme in einer Woche Aufhören aller Schmerzen und in einem Monat Heruntergehen der Hypersecretion und der Acidität von 14 auf 34 freie HCl sah.

In diese Zeit fielen nun auch die für die Praxis überhaupt so überaus wichtig gewordenen physiologischen Untersuchungen von *Pawlow*[4]), der an den nach seiner Weise operierten Magenfistelhunden nachwies, dass bei Oelbeigabe zu einer bestimmten Ration Fleisch nach einer bestimmten Zeit sowohl Saftmenge als Verdauungskraft des Magensaftes ganz erheblich, erstere auf c. $^{1}/_{3}$ des normalen wie ohne gleichzeitige Oelgabe heruntergeht.

Pawlow sagt dabei, „es liegt hier eine neue frappante Tatsache vor: das Fett unterdrückt und hemmt die normale Energie des secretorischen Prozesses." Als Erklärung dieser eigentümlichen Hemmungswirkung des Fettes nimmt er an, dass es auf reflectorischem Wege die Centren der secretorischen Nerven hemmt.

Der Reflex erfolgt, wie spätere Beobachtungen von *Pawlow* und seiner Schule ergaben, durch die Contactwirkung des Fettes auf die Duodenalschleimhaut analog wie von dieser Stelle aus durch den bekannten Duodenalreflex, allerdings hier auf dem Wege der Reizung statt der Hemmung, durch die in das Duodenum eintretende HCl die Pankreassecretion zugleich mit dem Pylorusschluss angeregt wird.

Auf klinischer Seite bringt dann 1899 auf Grund experimenteller Studien *Bachmann*[5]) den Nachweis, dass Butter oder Sahne einem andern, die HCl-Secretion stark anreizenden Nahrungsmittel wie Beefsteak oder Eier beigemischt, die Secretion, welche der letztere Stoff sonst hervorgerufen hätte, herabsetzen, und *Cohnheim*[6]) publiciert im gleichen Jahr einen Fall von traumatischem Ulcus ventriculi, der ihm und dann andern Anlass zur systematischen Oelbehandlung gab.

---

[1]) *Wolkowitsch*, Experimentelle Materialien zur Physiologie, Diätetik und Pathologie der Magensaftabsonderung. Wratsch 1897. Nr. 13. Citiert nach Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. IV. p. 380.

[2]) *Strauss* und *Aldor*, Untersuchungen über die Diät bei Hyperacidität. Ztschr. f. phys. und diät. Therapie. Bd. 1. 1898. p. 117.

[3]) *Akim-Peretz*, Ref. Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. IV. 1898. p. 397.

[4]) *Pawlow*, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. 1898. p. 136.

[5]) *Bachmann*, Experimentelle Studien über die diätetische Behandlung bei Superacidität. Archiv f. Verdauungskrankheiten. Bd. 5. 1899. p. 373.

[6]) *Cohnheim*, Ueber Gastrektasie nach Traumen, die Aetiologie der Magenerweiterung im allgemeinen und ihr Verhältnis zur Atonie und zum Magensaftfluss. Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. 5. p. 406.



Da der Fall sehr typisch ist und wieder zeigt, wie wenig wir Aerzte Grund haben, von vornherein etwa auf Volksheilmittel, die eben oft eine jahrhundertelange Erfahrung hinter sich haben, hochmütig herabzusehen, so möge er hier kurz skizziert werden. Ein 24jähriger Schlosser in Berlin aquirierte durch einen Sturz ein Magengeschwür, nach welchem sich in Zeit eines halben Jahres das Bild einer schweren motorischen Insufficienz mit Stagnation der Ingesta im nüchternen Magen mit Auftreten von Hefe und Sarcine einstellte, offenbar eine Folge organischer Pylorusstenose. Poliklinische und Krankenhausbehandlung führten trotz systematischer Magenspülungen nicht zu wesentlicher Besserung. Patient nahm dann auf Rat von Bekannten eines Morgens, nachdem er Nachts durch künstliches Brechen seinen Magen entleert hatte, ca. 300 g Leinöl, worauf er sich sofort weit besser fühlte und mit täglichen Oeldosen von je einem Liqueurglas morgens und abends fünf Wochen lang fortfuhr, worauf er sich völlig gesund fühlte und bei schwerer Arbeit ohne Beschwerde alles essen konnte.

Eine Nachuntersuchung ergab im nüchternen Magen statt wie früher 3—4 dl Rückstände nur 2—3 cc salzsaure Flüssigkeit, sonst war der Magen völlig leer! Auf Befragen gab er an, dass das Leinöltrinken beim Volk bei Magenleiden in Norddeutschland eine ziemlich verbreitete Sitte sei. *Cohnheim* zog aus dieser Tatsache zunächst den Schluss, dass das Oel gewissermassen als Schmiere den Reibungswiderstand verengerter Ostien vermindere oder aufhebe und spastische Zustände beruhige. Naheliegend war auch der Vergleich mit der seit Jahren bekannten ausgezeichneten Wirkung der *Fleiner*'schen Oelclystiere zumal bei spastischen Constipationen. In ähnlicher Weise hatte auch *Rosenheim*[1]) ungefähr zu gleicher Zeit gezeigt, wie günstig Oel zur Besserung der Dysphagie bei Oesophagus-Carcinom wirken könne. 1900 untersuchte dann *Strauss*[2]) die Frage, ob Fettdiät, wie frühere Tierexperimente zu zeigen schienen, einen schädlichen Einfluss auf die Magenmotilität ausübe und kam zum Schluss, dass diese Tierbefunde nicht ohne weiteres auf den Menschen zu übertragen seien, und dass Fettzufuhr auch durch motorische Schwäche nicht contraindiciert erscheine.

Den hemmenden Einflus des Fettes auf die HCl-Secretion prüfte dann experimentell genau *Backmann*[3]) am Menschen, indem er bei gewissen Probemahlzeiten, die mit und ohne Fett (Butter und Rahm) gegeben wurden, alle viertel oder halbe Stunden die Säureverhältnisse untersuchte, und in der Regel eine durchschnittliche Abnahme der Secretion der freien HCl bei Butter von 19 %, bei Rahm von 42 % fand. Da das Fett also einen hemmenden Einfluss auf die Gesamtsalzsäuresecretion hat, keine grössere Verlängerung der Magenverdauung herbeiführt und die Kohlehydratdigestion nicht hemmt, so ist dasselbe nach seiner Ansicht ein sehr zweckmässiger Nahrungsstoff bei Superacidität.

Agéron[4]) empfiehlt dann 1902 bei Magengeschwür mit und ohne Pylorusstenose Eingiessung einer Suspension von 10 g Dermatol oder Bismuth in 200 g Oel, wobei

---

[1]) *Rosenheim,* Ueber einige Behandlungsmethoden bei Speiseröhrenerkrankungen. Therapie der Gegenwart. Februar 1899.

[2]) *Strauss,* Fettdiät und Magenmotilität. Zeitschrift für physikal. und diätet. Therapie. Bd. III. 1900 p. 198.

[3]) *Backmann,* Die Fettdiät bei Superacidität. Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 40. 1900. p. 239.

[4]) *Agéron,* Diagnostisch-therapeutische Bemerkungen zum Magengeschwür. Münch. med. Wochenschrift. Bd. 49. 1902. p. 1256.



er beifügt, dass die Oelmethode bei stark sackartiger Erweiterung des Magens bei Stenose nicht viel nütze.

Auf etwas breitere Basis wurde dann in den Jahren 1902—1904 die ganze Frage der Oeltherapie gestellt durch die ausgedehnteren und genauen physiologisch experimentellen Untersuchungen am Menschen durch *Walko*[1]), nebst klinischen Beobachtungen über die Wirkung des Olivenöles, sowie durch die mehr klinische Daten betreffenden Ausführungen von *Cohnheim*[2]).

In genau durchgeführten Tabellen, in welchen die bis zur Entleerung des Magens alle anderthalb Stunden entnommenen Befunde der Menge, der Aciditätsverhältnisse sowie andre Bemerkungen über die gegebenen Probemahlzeiten mit und ohne Oelbeigabe eingetragen sind, kommt ersterer zu folgenden Schlüssen über den Einfluss des Oeles auf die secretorische Funktion beim Menschen. Oel bewirkt jedesmal in seinen Versuchen eine bedeutende Verzögerung der HCl-Ausscheidung; auch im weiteren Verlauf des Verdauungsaktes sind die Werte der Totalacidität sowie der freien HCl viel geringer als ohne Oel, es genügen dabei auch geringere Mengen von Fett, denn das Sinken der Secretion geht nicht parallel der Oelmenge. Was die Einwirkung auf die Motilität betrifft, so wird die Verdauungszeit infolge des durch das Oel bewirkten Duodenalreflexes etwas verlängert, dieser Reflex scheint aber ein bis zwei Stunden nach der Höhe der Verdauung zu erlöschen, doch geschieht dadurch keine Störung der motorischen Magenfunktion selbst, diese erfährt auch durch grössere Oeldosen keine Herabsetzung. *Walko* möchte im Sinne *Pawlow*'s diesen Duodenalreflex des Fettes „im Sinne eines durchaus zweckmässigen Zusammenwirkens zwischen Magen und Darm damit erklären, dass das zuerst in das Duodenum gelangte Fett zunächst den Magen so lange verschlossen hält, bis es als mächtiger Erreger der Pankreas - Fermentsecretion auch dem restierenden Fett eine reiche Menge von fettspaltendem Ferment im Darm gesichert hat.“ Im fernern stellte er fest, dass die Stärkeverdauung durch gleichzeitige Anwesenheit von Oel und Knochenmark bedeutend gefördert und dass die Proteolyse in keiner Weise gestört wird. Er schliesst aus diesen Tatsachen, dass speciell bei Hyperacidität und Hypersecretion, die oft mit Hypermotilität kombiniert sind, sich schon theoretisch eine gute Indication für die Oel-Therapie ergebe, welche dann auch durch ihre zweifellos günstigen Erfolge bei diesen oft auch mit Pylorospasmus kombinierten Zuständen die Wahrheit dieser Voraussetzungen zur Genüge nachweist.

Im klinischen Teile bespricht er seine an 92 Fällen gewonnenen Resultate, welche fast durchweg einen bleibenden Effekt einer systematischen Oelkur ergaben, namentlich ist diese Therapie günstig bei ambulanten Patienten, die die ärztlichen Diätvorschriften oft nicht genügend inne halten, aber durch tägliches Trinken von Oel oder durch Eingiessen desselben mehrmals in der Woche in ihrem Magen- und Gesamtbefinden viel besser wurden. Er gab das Oel durch die Schlundsonde in einer Menge von 50—200 g. In vielen Fällen liess er es auch in steigenden Mengen ein- bis mehrmals am Tage trinken.

---

[1]) *Walko*, Ueber den Einfluss der Fette auf die Magenverdauung und über die Behandlung der Hyperacidität. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXIV. 1903. p. 142.

[2]) *Cohnheim*, Weitere Mitteilungen über die Heilwirkung grosser Dosen von Olivenöl bei Erkrankungen des Magens und des Duodenums. Zeitschr. für klin. Medizin. Bd. 52. 1904. p. 110.



Bei einer Anzahl nervöser oder hysterischer Patienten, wo unüberwindlicher Eckel oder Brechneigung und Diarrhœ das Trinken unmöglich machte, musste er zur Schlundsonde greifen. Bei dieser Behandlungsweise hatte er sehr günstige Erfolge bei Hyperacidität und Hypersecretion mit und ohne Magen-Ektasie, sowie bei frischem und chronischem Ulcus ventriculi. In gewissen Fällen hörte die Stagnation bei täglicher Einführung von 200 g Oel nach Magenspülung oft in der auffallend kurzen Zeit von einer Woche auf und die Dilatation ging zurück. Bei Ulcus bildet das Oel eine Schutzdecke gegen die Reizwirkung des sauren Magensaftes, behebt die Spasmen, befördert den Stuhl und kann auch mit und ohne Kombination mit Bismuth bei frischer Blutung gut wirken. Die Dosierung war bei frischem Ulcus erst nur esslöffelweise, stieg dann auf dreimal 50 g oder auch nur auf 100—200 nüchtern getrunken oder eingegossen; *Walko* sah dabei sechs Patienten in 7—16 Tagen völlig beschwerdefrei werden.

Nur von der klinischen Seite aus berichtet dann *Cohnheim*, der vom Jahre 1899 an passende Fälle methodisch mit Oel behandelte. Es waren dies 33 Fälle von benigner und maligner Pylorusstenose, von spastischen Stenosen bei Ulcus, Fissuren, Erosionen, von unkomplicierten Magengeschwüren am Pylorus, von Pyrosis hydrochlorica und Gastralgokenosis bei Achylie. Er gab das Oel bei Ektasie einmal täglich morgens nüchtern 100—150 g per os oder Sonde, bei nächtlichen Schmerzen auch abends 50 g. Sehr oft wurde auch morgens nüchtern etwa ein Weinglas, mittags und abends je ein bis zwei Esslöffel einhalb bis eine Stunde vor dem Essen gegeben. Bei Ulcus oder in andern leichteren Fällen wurde meist nur morgens Oel, mittags und abends Mandelmilch gegeben. Als Corrigentia dienten allenfalls Cognac oder Pfeffermünztropfen. Die Resultate sind in der Tat teilweise sehr hervorragende; ein Fall von hochgradiger narbiger Pylorusstenose nach Ulcus mit Ektasie, heftigem Pylorospasmus, hochgradiger Abmagerung wies bei ambulanter Behandlung nach 12 Oeleingiessungen nüchtern einen leeren Magen auf und war nach drei Monaten bei richtiger Diät und täglichem Oeltrinken ohne Spülungen beschwerdefrei, hatte 11 Pfund zugenommen und blieb die nächsten drei Jahre, wenn er etwa bei Diätfehlern rasch wieder Oel nahm, auch ohne Spülungen wohl. Bei einem andern Fall von Pylorusstenose mit enormer Magenerweiterung mit Tetanie-Symptomen ergab die Oel-Therapie 30 Pfund Gewichtszunahme in zwei Monaten und völlige relative Heilung bei Stenosendiät. Bei carcinomatöser Pylorusstenose wurden oft die begleitenden schmerzhaften Spasmen durch Oel prompt beseitigt. Besonders günstig waren die Resultate bei spastischen Stenosen des Pylorus bei Ulcus und Erosionen, wobei oft die Epigastralgie nach Oelgebrauch sofort aufhörte und die Ektasien mit begleitender Hyperchlorhydrie und Hypersecretion sich sehr rasch zurückbildeten. Dasselbe gilt auch für einfache Ulcera. *Cohnheim* betont dann, dass es gelinge, durch die Oelkur eine Reihe von Pylorusstenosen soweit zu bessern, dass eine Operation vermieden werden kann und verlangt vor jeder Durchführung einer Operation wegen benigner Pylorusstenose den vorherigen Versuch einer Oelbehandlung.

Bei rein nervösen (hysterischen) Magenkrämpfen sah Verfasser keine günstige Wirkung von Oel und glaubt hieraus differentiell diagnostisch-nervösen und organischen Pylorospasmus unterscheiden zu können.



Als Hauptindicationen zur Oelbehandlung gibt *Cohnheim* dann folgende vier an:

Das Oel wirkt erstens krampfstillend und zweitens als Nahrungsmittel, was bei seinem hohen Caloriengehalt gerade bei Pylorusstenosen, wo nur flüssige oder dünnbreiige Nahrungsmittel den Pylorus passieren können, sehr wichtig ist; es wirkt drittens reibungsverhindernd, so dass auch festere Speisen den erodierten Pylorus passieren können und es setzt viertens die Säuresecretion herab. Wenn diese eine Folge von Spasmen ist, so wirkt es eben durch Behebung derselben im doppelten Sinne günstig.

Als fünfte Indication möchte ich hier noch besonders hervorheben, dass in vielen Fällen das Oel sehr günstig wirkt auf die Stuhlentleerung. Wir sehen, es geht das auch aus manchen Notizen in der Literatur hervor, dass oft bei längerem Oelgebrauch vorher stark verhärtete, nur alle drei bis vier Tage erfolgende knollige Stühle täglich in völlig normaler oder breiiger Form erfolgen.

Es ist auffallend, dass, wie schon erwähnt, trotz dieser sehr günstigen Berichte von *Walko* und *Cohnheim* und trotz der theoretisch und physiologisch gut begründeten Wirkungsweise des Oeles wenigstens in der deutschen Literatur relativ wenige Mitteilungen über Erfahrungen mit dieser Therapie erfolgt sind, obschon doch anzunehmen ist, dass gerade eine solche vom praktischen Arzte bei ambulanten Patienten durchgeführte einfache Behandlungsweise angesichts der doch immerhin vorliegenden Berichte in grösserem Masstabe durchgeführt worden sein sollten.

Die Indication der Oel-Therapie hatte auch noch in der letzten Arbeit *Riegel*'s[1]) ebenfalls volle Anerkennung gefunden, indem auch er betont, wie eminent secretionsvermindernd und krampfstillend das Fett sei und wie durch Herabsetzung der HCl-Menge die Stagnation, welche er im scharfen Gegensatz zu *Cohnheim* als Folge, nicht als Ursache einer Hypersecretion ansieht, behoben werden könne. Allerdings gibt er dem Oelgebrauch die Einschränkung, dass es kaum als eigentliches Heilmittel anzusehen sei, da oft nach Oelbehandlungen die HCl-Werte, wenn kein weiteres Oel zugeführt wird, wieder auf die frühere Höhe zurückgehen können, ein Punkt, den wir später noch bei Besprechung unsrer eignen Erfahrungen zu berühren haben werden.

Trotz alledem sind, so weit ich sehe, nur wenige weitere klinische Berichte über Oelbehandlung erschienen. Zu nennen ist aus dem Jahre 1905 eine Arbeit von *Merkel*,[1]) der bei Pylorusstenosen, Ulcus chronicum, Hyperacidität mit Pyrosis bei in toto 13 Fällen sehr gute Resultate, ja einigemale, wie er sagt, fast zauberhafte Effekte zu verzeichnen hat. So waren besonders einige Fälle von Ulcus chronicum, worunter einer, der schon zur Operation bestimmt war, nach 14 Tagen völlig beschwerdefrei. *Merkel* hält die Oelbehandlung bei Ulcus für nachhaltiger als die Behandlung mit Arg. nitr. oder auch sogar mit Bismuth. In einigen chronischen Fällen allerdings versagte Oel und wirkte erst günstig nach einer neuen Blutung. Seine Dosen waren kleine, dreimal täglich zwei Esslöffel Oel oder auch Mandelmilch.

[1]) *Riegel*, Ueber Hyperacidität und Hypersecretion. Deutsche medizin. Wochenschrift 1904. p. 729.

[2]) *Merkel*, Ueber die Anwendung des Olivenöls bei Erkrankungen des Magens und Duodenums. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 84. 1905. p. 299.

Aus 1906 entstammt nur ein Bericht von *Krausz*[1]) über Behandlung des Ulcus ventriculi mit Oel. Dieser Autor, der die Oeltherapie seit 1900 bei Ulcusfällen durchführte, sah auch bei enormen Schmerzen sofort Linderung und Zunahmen bis 16 Kilo in sechs Wochen. Er führt auch einen Fall von Ulcus an, der seit 18 Jahren trotz aller Behandlung nie schmerzfrei, aber nach Oeltherapie mehrere Jahre völlig wohl war. Er gibt das Oel, Ol. oliv. 95 mit 5 g Na. bic. als Schüttelmixtur je einen Esslöffel vor der Mahlzeit.

In dasselbe Jahr 1906 fällt die, soweit ich sehe, einzige wesentlich ungünstige Beurteilung der Oeltherapie aus der *Ewald*'schen Abteilung des Augusta-Hospitals durch *Blum*[2]), der über 18 Krankengeschichten referiert betreffend Fälle von Hyperacidität, Ulcus ventr. und duodeni sowie Stenosen des Pylorus.

Dieser sagt, Oel wurde bei seinen Patienten in grossen Dosen nur ausnahmsweise, in kleinen nur von einem geringen Teil seiner Kranken vertragen.

Bei Hyperchlorhydrie und Hypersecretion wirkte Oel durch Herabsetzung der Säure und der Secretionsgrösse sowie durch Beförderung des Stuhles günstig, Dauerheilungen konnten aber nicht erzielt werden.

Bei Ulcus ventriculi und bei organischen Pylorusstenosen konnte ein günstiger Einfluss nicht festgestellt werden, auch bei einem Fall von Pylorospasmus versagte Oel vollständig. Wie man sieht, ein von den bisherigen sehr abweichender Bericht.

Auch *Fischl*[3]), der 19 Fälle von Hyperacidität mit Oel behandelte, wobei er sowohl Heilungen als auch dauernde und vorübergehende Besserungen sah, fand öfters unüberwindliche Idiosynkrasie gegen Oel, bei einigen Fällen konstatierte er auch bei langem Oelgebrauch ein der Achylia gastrica ähnliches Versiegen der Secretion. Er empfiehlt statt Olivenöl pegninisierte Milch, welche in gleicher Richtung und angenehmer als Oel wirke.

Im Jahre 1907 berichtet dann wieder *Bloch*[4]) sehr günstig über 19 Fälle von narbiger und spastischer Pylorusstenose sowie von Ulcus und Erosionen. Bemerkenswert sind sechs Fälle von teilweise schwerer und viele Jahre bestandener Ektasie nach narbiger Pylorusstenose, teilweise mit Magensteifung, hochgradiger Stagnation und Abmagerung, sowie von spastischer Stenose, wo Oel promptes Aufhören der Schmerzen und Spasmen und in wenigen Wochen, je nach dem anatomischen Verhalten der Stenose, relative oder völlige Heilung brachte. Auch bei 13 Ulcusfällen, die teilweise vorher bei anderer, gewöhnlicher Ulcusbehandlung nur vorübergehend gebessert wurden, einer derselben war auch gastroenterostomiert worden, fand in Zeit weniger Wochen völliges Aufhören der Beschwerden und Heilung statt. *Bloch* empfiehlt neben reinem Olivenöl, Leinöl oder Süssmandelöl zuerst in kleineren Dosen, dreimal täglich einen Esslöffel vor der Malzeit, auch eine Oel-Emulsion von Rp. Ol.

---

[1]) *Krausz,* Zur Behandlung des Ulcus ventriculi. Wiener med. Wochenschrift. Bd. 56. 1906. p. 24.

[2]) *Blum,* Zur Frage der Verwertbarkeit grösserer Dosen Olivenöl in der Therapie der Magenkrankheiten. Berliner klinische Wochenschrift 1905. p. 653.

[3]) *Fischl,* Zur Therapie der Hyperacidität des Magens. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 10—12, citiert nach Centralblatt für klin. Med. 1904 p. 728.

[4]) *Bloch*, Beiträge zur Oelbehandlung der Ulcera und Stenosen des Pylorus, Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. XIII 1907, p. 606.



amygd. dulc. Vit. ovi unius. Aq. dest. ad Emuls. 200, der eventuell noch 5 g Tr. bellad. zugegeben werden.

Zum Schluss sei noch genannt eine neuerliche Mitteilung von *Walko*[1] 1907, in der er aufs neue bei Ulcus Olivenöl und Mandelöl sehr empfiehlt, obschon auch damit nicht in allen Fällen günstige Resultate erzielt wurden. Er lässt bei Ulcus die Oelkur nicht länger als höchstens vier Wochen durchführen, um die Magensaftsecretion nicht zu lange hintanzuhalten. Auch Kombination des Oeles mit Bismuth und Dermatol als Suspension sind sehr zu empfehlen. Das Oel wurde in 80 % aller Ulcusfälle gut ertragen, bei frischen Fällen wurde bei 14tägiger Bettruhe mehrmals ein Esslöffel einer Schüttelmixtur von 100 g Olivenöl, 5 g Bismuth und 3 g Magn. usta gegeben, bei chronischem Ulcus wird nach gründlicher Magenspülung eine Bismuthsuspension in 50—100 g Oel eingegossen. Allerdings sagt *Walko*[1], dass Recidive des Ulcus bei der Oeltherapie ebenso häufig vorkommen, wie bei andern Behandlungsmethoden.

Bei chronischer Gastritis mit Erosionen sowie bei Hyperästhesie des Magens waren die Erfolge sehr gute, weniger bei Magencarcinom. Endlich empfiehlt er bei allen hyperaciden Zuständen sehr den Gebrauch von frisch gekochtem Knochenmark auf Zwieback gestrichen, welches mit seinem Fettgehalt von 96 % ein ausgezeichnetes Nährmittel darstelle.

Befragen wir endlich noch die gebräuchlichen Lehrbücher über die Oelbehandlung, so findet sich dieselbe in den ältern Auflagen nicht, oder kaum erwähnt; in einigen neuern, ich nenne z. B. die Therapie der Verdauungskrankheiten von *Wegele*[2] und die neueste Ausgabe der Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten von *Boas*[3], finden sich wieder ausgesprochene Differenzen, indem ersterer die Oelmedikation entschieden empfiehlt und für die Behandlung der Motilitätsstörungen als wesentlichen Fortschritt bezeichnet, während *Boas* für Ulcus sagt, dass die Resultate der Oelbehandlung sich mit denjenigen der bisherigen Methoden nicht messen lassen, und für die spastischen und organischen Stenosen nur die guten Resultate von *Cohnheim* und *Merkel* citiert, ohne eigene Erfahrungen namhaft zu machen.

Ich denke, das Gesagte wird einigermassen vollständig die Sachlage beleuchten, wie die Frage der Oeltherapie der Magenkrankheiten sich in der deutschen Literatur gestaltet hat. Ich habe deshalb absichtlich so ziemlich die gesamten literarischen Aeusserungen in Form eines Referates hier zusammengestellt, damit jeder Kollege sich ein objektives Bild über die bisher über die Oeltherapie vorgetragenen Erfahrungen und Ansichten machen könne. Die Hauptsache wird dann sein, in dieser für die tägliche Praxis gewiss nicht unwichtigen Frage an Hand eigener Beobachtungen und Erfahrungen sein eigenes therapeutisches Handeln zu klären.

Wichtig allerdings und durchaus im Interesse der Sache geboten wird bei praktischen Versuchen vor allem eine genaue Diagnosen- und Indikationsstellung sein,

---

[1]) *Walko,* Ueber den therapeutischen Wert des Oeles und Knochenmarkes bei Magenkrankheiten. Wien. klin. Wochenschr. 1907, p. 1467.

[2]) *Wegele,* Die Therapie der Magen- und Darmerkrankungen. 1905, p. 43, 267, 295.

[3]) *Boas,* Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, 1907, p. 105 und 106.

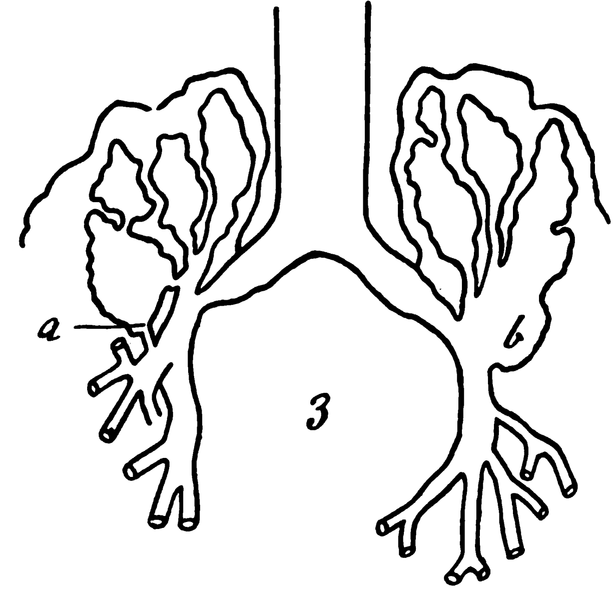
die bei den hier in Betracht kommenden wichtigsten Krankheitsgruppen vor allem auf genauer Feststellung der Motilitätsverhältnisse, des Chemismus und der Secretionsgrösse beruht, alles Daten, die in der Regel nur auf dem Wege der Sondenuntersuchung zu erhalten sind, die uns eben das zur chemischen und mikroskopischen Untersuchung nötige Material liefert und oft die einzige Kontrolle unsrer therapeutischen Bemühungen ist. (Schluss folgt.)

Das gesetzmässige Auftreten von Secundär-Erkrankungen bei Spitzentuberkulose.

Von Prof. Dr. **Huguenin.**

(Schluss.)

Bei der geschilderten Anordnung der Dinge wird also mühevoll ausgehustet. Es gibt aber Cavernenkranke, welche im Gegenteil sehr leicht aushusten; man hat das Gefühl, als sei der Weg, den das Sputum zurückzulegen hat, ein kurzer und weit offener. Sie brauchen sich nur einen Moment auf die der Caverne entgegengesetzte Seite zu legen, so scheint das Secret sofort in die Trachea und den Kehlkopf zu fliessen und dann leicht entfernt zu werden. Dabei handelt es sich zumeist um eine sehr grosse, oder um mehrere durch weite Oeffnungen communicierende Cavernen und zwar des vordern Teils des Oberlappens, so dass das auscultierende Ohr von ihnen nur durch eine dünne Wand getrennt ist; sie erstrecken sich auch bis an den linken oder rechten Sternalrand. Es repräsentiert dies ein weiter vorgeschrittenes Stadium der Aushöhlung des Oberlappens; der vorhin erwähnte Sporn ist weggefressen; Bronchien, die in die Cavernen hineinführen, existieren auch nicht mehr. Die Gefahr der Aspiration ist damit kein bischen geringer, aber der Sputumtransport ist doch wesentlich erleichtert.



Einige weitere bezügliche Vorgänge wirken ungefähr gleich auf beiden Seiten. Es kommt vor, dass eine Oberlappencaverne sich mit einem Fortsatz weit nach unten ausdehnt und sich schliesslich mit ihrer ulcerierenden Wand an den kurzen Hauptstamm der Bronchien des Mittellappens anlehnt (Rechte Seite, Fig. 3 a). Schliesslich kommt es zur Perforation, und nun läuft das Secret continuierlich hinab in die Bronchien des Mittellappens. Ist die Perforation gross, so ist es begreiflich, dass dies alles durch den Husten aus den Bronchien des Mittellappens nicht entfernt werden kann; solche Perforationen sind nicht selten, werden aber gewöhnlich übersehen. Auf der linken Seite, wo kein abgegrenzter Mittellappen

existiert, spielt dessen Rolle der zugespitzte untere Teil des Oberlappens, der Lobulus lingualis; seine Erkrankung ist von allen Secundär-Erkrankungen die häufigste, und auch hier habe ich den Einbruch einer Caverne des Oberlappens in den grössten der gegen die Lingula hinab führenden Bronchien sehen können. — Es geschieht auch hie und da (im linken Oberlappen constatiert), dass von einem Höhlensystem desselben aus die ganze äussere Peripherie des in den Hinterlappen führenden Hauptbronchus eingeschmolzen wird, Fig. 3, bei b. Bei einer solchen Anordnung muss sich selbstverständlich der ganze Sack in den Bronchus hinein entleeren; die Erkrankung des Hinterlappens war denn auch eine ganz gewaltige.

Ein etwas abweichender Vorgang greift endlich Platz, wenn in der Nachbarschaft des tuberkulösen Oberlappens ein Käseherd liegt, der, der puriformen Erweichung verfallen, in den Bronchus durchbricht. Solche Durchbrüche sind durchaus nicht selten; anatomisch sind sie sehr selten constatierbar, denn die Oeffnungen sind klein und später verwischen sich die Spuren des Ereignisses wieder. Aber am Krankenbett können sie häufig mit Sicherheit erkannt werden. Es beginnt z. B. ein bisher afebriler Patient ohne die mindeste äussere genügende Ursache plötzlich zu fiebern, die physikalische Untersuchung zeigt absolut k e i n e Aenderung in den Symptomen, was nicht Wunder nehmen muss, denn eine Masse kleiner Ereignisse in den Lungen müssen notwendigerweise unsrer Aufmerksamkeit entgehen. Nach verschiedener Fieberdauer bekommt der Kranke plötzlich einmal einen starken Hustenanfall, bringt gewöhnlich einige leicht blutig gefärbte Sputa zum Vorschein, und dann eine ganze Summe puriformer Auswürfe, in denen sich zahlreiche Bacillen, elastische Fasern sowie mannigfache Eitererreger finden, so dass die ganze Sache sich ähnlich ansieht, wie der Durchbruch einer erweichten Bronchialdrüse. Damit ist aber die Sache nicht allemal erledigt: es kommt vor, dass der Kranke weiter fiebert, an irgend einer Stelle pleuritische Schmerzen bekommt; es zeigen sich daselbst verdächtige, von Tag zu Tag etwas zunehmende Infiltrationssymptome; die Sache nimmt ihren fatalen weitern Gang, und man überzeugt sich, dass der Inhalt eines solchen bisher geschlossenen Herdes ganz besonders gefährlich ist.

Im Obigen wurde schon mehrfach hervorgehoben, wie verschieden sich die verschiedenen Lungenregionen in bezug auf die exspiratorische Hustenwirkung verhalten. Um kleine Fremdkörper aus den feinen Bronchien zu entfernen, ist die Spitze entschieden am schlechtesten ausgerüstet. Ihr Volum ist das kleinste, ihre Bronchien sind kurz und wenig gerade, speziell auf die Spitze wirkende Exspiratoren fehlen, ausgenommen die Intercostales interni, welche an den zwei obersten Rippen nur eine geringe Wirkung zu entfalten imstande sind, denn sie bilden kleine Ringe mit geringer Excursionsmöglichkeit, zudem nimmt die Mächtigkeit der Intercostales interni nach oben ab. Die elastischen Kräfte des Thorax sind an diesen obersten Ringen am kleinsten. Die Thoraxkuppe ist gänzlich nicht darauf eingerichtet, auf die Spitze einen wesentlichen exspiratorischen Einfluss zu üben, sie weicht im Gegenteil bei gewissen Thoraxformen häufig etwas nach oben aus, wie man am sogenannten paralytischen Thorax, der wenig Muskulatur, dünne Decken und keinen Panniculus besitzt, sehen kann. Individuen mit solchem Thorax haben gewöhnlich sehr lange, aber in dem horizontalen, namentlich aber im Sterno-Vertebraldurch-

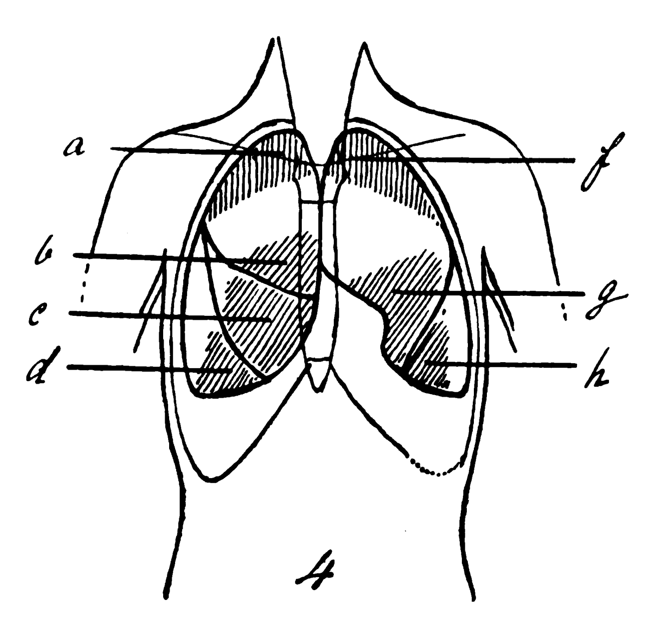


messer sehr reducierte Lungen. In solchen langen Lungen haben die Bronchien des Oberlappens einen andern Verlauf, sie sind wesentlich senkrechter gestellt, als dies in kurzen Lungen mit grossen horizontalen Durchmessern der Fall ist. Weicht die Spitze nach oben aus, so kann sogar Secret von den untern Lappen durch den Hustenstoss in den obern hineingeworfen werden. Seine Entfernung wird dann vermöge der erwähnten Verhältnisse sehr schwierig. Das sind Gründe genug für die Annahme, dass die Spitze in bezug auf den Effekt des Hustenstosses am schlechtesten gestellt ist.

Die Lokalität, welche in dieser Beziehung gleich auf den Apex folgt, ist die nach oben und nach der Wirbelsäule zu gerichtete Spitze des Hinterlappens. Für diese Lokalität wäre alles vorhin gesagte zu wiederholen, was exspiratorische Muskelaktion betrifft, sogar in höherm Masse.

Folgt der Mittellappen der rechten, der Lobulus lingualis der linken Seite. Hier steht es schon besser. Der Stoss des Zwerchfells beim Husten wirkt viel stärker und direkter, die Bronchien sind länger und gerader, die Excursionen der Rippenringe an dieser Stelle viel intensiver, von einem Ausweichen, wie an der Spitze, kann nicht die Rede sein.

Am günstigsten situiert sind die Hinterlappen, bei denen geradezu entgegengesetzte Verhältnisse vorliegen, als an der Spitze: direkte breite Angriffsflächen für den Stoss von unten, kräftige Aktion der Intercostales interni, bedeutendere Mächtigkeit derselben, die grösste Beweglichkeit der Rippenringe, die beste Möglichkeit, die Elasticität des Thorax auszunutzen, die längsten und geradesten Bronchien der ganzen Lunge. Die rechte Lunge ist wegen des höhern Standes der rechten Zwerchfellshälfte noch besser gestellt als die linke.



Diesem Gesetze entspricht eine *gesetzmässige Reihenfolge der secundären Lungenerkrankungen durch Aspiration*, cavernöse Spitzenerkrankung vorausgesetzt.

Am meisten ist gefährdet die untere am Sternum gelegene Spitze des Oberlappens (rechte Seite); dann folgt die obere Spitze des Hinterlappens gegen die Wirbelsäule hin; dann der Mittellappen rechts und der Lobulus lingualis links; endlich der Unterlappen. *Und wird das Gesetz durchbrochen, so darf man an ausnahmsweise specielle Einrichtungen in den Bronchien denken*, wie sie oben erwähnt worden sind.

Klinisch stellen sich die verschiedenen Erkrankungen dar, wie folgt:

1. Rechte Lunge, vorn: die untre Spitze des Oberlappens, Areal b, erkrankt secundär ganz gewöhnlich zuerst. Es ist dies begreiflich bei der unmittelbaren Nachbarschaft der Spitzencavernen und der zu b führenden Bronchien. Bei den Fig. 2 dargestellten Verhältnissen ist es übrigens die Frage, ob für diese Verschleppung von Secret im Oberlappen der Hustenstoss nicht noch gefährlicher ist als die Inspiration. Ist der obere Teil des Lappens infiltriert, starr, verwachsen, sind die Intercostales interni recht atrophisch, handelt es sich gar um einen ältern Mann mit schon stark verknöchertem ersten und zweiten Rippenknorpel, so sieht man bei der Inspiration, wie die betreffende Spitze jeder inspiratorischen Dehnung entbehrt und durch die Hilfsinspiratoren nur etwas in die Höhe gehoben wird. Ist Thorax- und Lungen-Elasticität defekt, so fehlen eine Reihe wichtiger Momente für einen normalen Husten, zudem wird ja die Spitze von dem Bauchpressen-Zwerchfellstoss im Sinne der Entleerung der Bronchien am allerwenigsten erreicht. Für den letztern Zweck kann also eigentlich der Husten nicht viel nützen, das Secret wird eher einfach in den Hauptbronchus hinunter laufen. Sind dann noch die Verhältnisse wie in Fig. 2, so ist von einer activen Expectoration gar nicht mehr die Rede; dagegen können sich während des Hustenprocesses die Verhältnisse vollkommen umkehren. Im Moment der stärksten Erhöhung des Binnendruckes wird Luft aus dem Unterlappen in den erkrankten Oberlappen hinauf gedrängt und zwar mit ziemlicher Energie. Ist nun in dem Moment eine Partie Secret unterwegs gegen den Hauptbronchus hin, so muss es in benachbarte, zu noch lufthaltigen Lungenteilen hinführende Bronchien mit grosser Leichtigkeit hineingeworfen werden. — Für diese Umkehrung des Hustenluftstromes in cavernös erkrankten Partien gibt es einen Beweis. Man hört sehr oft über der cavernösen Stelle während des Hustenstosses ein kurzes, scharfes, bronchial tönendes Geräusch, genau so, wie wenn man durch das Mundstück einer kleinen Tabakspfeife einen kurzen Blasestoss schickt. Dieses Geräusch ist ein Einblasegeräusch durch einen engen, starren, kranken Bronchus in eine starrwandige Caverne; es zeigt zugleich, dass mehrere Cavernen vorhanden, denn bei der Existenz bloss einer kommt das Geräusch nicht zustande; ist dünnes Secret vorhanden, so entstehen klingende Hustenrhonchi.

Die zweite Lokalität, welche erkrankt, ist das Areal c, der mittlere Lappen. Gewöhnlich verändert er sich erst nach der Stelle b, gemeinsames Erkranken ist aber auch häufig. Ein Blick auf Fig. 2 und 3 zeigt die naheliegende Möglichkeit der Erkrankung. Der erkrankte Mittellappen kann durch leise Percussion immer leicht gefunden werden, seine Percussionsfigur ist constant die eines spitzen Keiles, dessen Basis breit am Lungenrande liegt, dessen Spitze gegen die Achselhöhle gerichtet ist. Für die Stelle b im Oberlappen ist nachzuholen, dass ihre Dämpfung gewöhnlich mit der alten Spitzendämpfung zusammenfliesst. Beide zusammen haben dann eine nach dem Sternum zu absteigende untre Dämpfungsgrenze. Die Intensität dieser Dämpfungen ist immer eine geringere, als die der Spitzendämpfung, wenigstens für den Anfang. Ueber die auscultatorischen Zeichen braucht nichts mehr gesagt zu werden. Doch bemerke ich, dass gerade hier bronchiales

Atmen wieder ganz verschwinden und scharfem Atmen schliesslich Platz machen kann. Eine sogenannte relative Heilung steht gerade beim Mittellappen ausser aller Frage. Er schrumpft dann zusammen, der rechte Lungenrand weicht concav zurück, das Herz wird etwas abgedeckt, es heisst dann gewöhnlich, der Kranke habe eine rechtseitige Herzdilatation. — Aber häufig genug schreitet der Process auch hier zur Höhlenbildung vor. Sie werden nie sehr gross, liegen oberflächlich, und gerade hier hat die Grösse aus der Tonhöhe des amphorischen Atmens oft mit grosser Sicherheit bestimmt werden können.

Die dritte Lokalität, welche rechterseits erkrankt, ist die vordere Spitze des Hinterlappens, und zwar passiert es relativ oft, ohne dass der Mittellappen erkrankt ist; erkranken aber beide miteinander, so schliesst sich an die keilförmige Mittellappendämpfung noch die Dämpfung im Areal d an. Nach hinten erstreckt sie sich gewöhnlich bis in die mittlere Axillarlinie. Bei dieser Erkrankung — und bei der Erkrankung der spitz zulaufenden Lungenteile überhaupt — sind die trockenen Pleuritiden am häufigsten.

2. Linke Lunge, vorn.

Zuerst und am allerhäufigsten überhaupt erkrankt die untre Oberlappenspitze mit Lobulus lingualis. Die Prädisposition dieser Stelle hängt wohl ab von der Anordnung der Bronchien im linken Oberlappen; denn diejenigen, die in die untre Spitze führen, sind einem Secrete, das von oben kommt, in ganz extremer Weise zugänglich. Auch diese Erkrankung beginnt fast ausnahmslos mit pleuritischen Schmerzen, die Dämpfung beschlägt das Areal g und ist gewöhnlich von der Spitzendämpfung noch durch eine breite Zone normalen Schalles getrennt, sie ist ebenfalls keilförmig, breite Basis am Lungenraum, Spitze gegen die Axilla. Die Dämpfung kann aber anfangs auch viel kleiner sein, nur den Lobulus lingualis einnehmen, wobei dann nicht selten die Percussion versagt; aber es sind dann in der Gegend des kleinen stabile feine Rhonchi vorhanden. Hier zeigt es sich am klarsten, dass diese secundären Erkrankungen in verschiedenen Schüben auftreten können, was bei der Fortdauer der abnormen Verhältnisse im Oberlappen auch kaum anders möglich ist. Die untre Grenze dieses Infiltrates ist bei einiger Grösse desselben percutorisch immer scharf festzusetzen, sie entspricht genau der interlobären Incisur. Ueber die Auscultation gilt das früher Gesagte. Die Ausgänge sind die oft erwähnten, doch muss ich erwähnen, dass ich mehrfach eine ganz erstaunliche Rückbildung dieser Erkrankung (nach Monaten im Hochgebirge!) gesehen habe, so dass wenigstens alle aktiven Processe und alle weiter schreitenden Necrosen gänzlich verschwunden schienen und auch blieben. Ein geschrumpfter Kern mit leise hauchendem Atem blieb allerdings immer und ebenso eine Retraction des Lungenrandes mit Entblössung des Herzens und leichter Verbreiterung der absoluten Herzdämpfung nach links; auch bleibt der Lungenrand gewöhnlich in dieser abnormen Stellung fixiert.

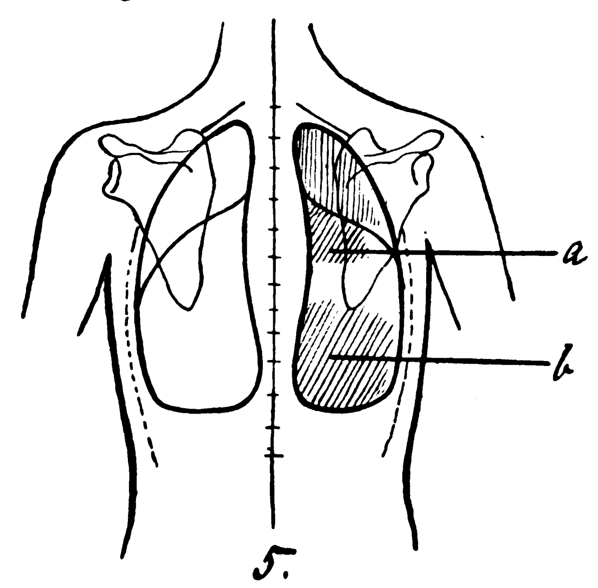
Infiltrate der Hinterlappenspitze (Areal h) sind nicht sehr häufig, namentlich nicht isoliert; sie sind meist mit den Infiltraten des Lobulus lingualis combiniert und sind zu gleicher Zeit entstanden, oder doch wenig später. Es gilt von ihnen durchaus das Gleiche, wie von den analogen Erkrankungen der rechten Seite.



3. Erkrankungen am Rücken, beide Seiten verhalten sich gleich.

Am leichtesten und schnellsten erkrankt im Hinterlappen die Stelle a, Fig. 5. Die Erkrankungen dieser Region, welche häufig übersehen werden, sind noch häufiger als die des Mittellappens rechts und Lobulus lingualis links. Die Stelle wird von den Aerzten mit Unrecht meist etwas stiefmütterlich behandelt, aber bei genauem Aufmerken ist hier eine acute Erkrankung immer zu finden.

Die Gründe der Häufigkeit sind oben angegeben: für energische Hustenaction ist die Lungenpartie ganz ungünstig situiert, wie schon auseinandergesetzt. Ist die Stelle noch gesund, der Thorax ein dünnknochiger und graciler, mit dünnem Panniculus, charakteristisch gestellter Scapula und wenig entwickelter Musculatur, so ist zwischen der schon vorhandenen Spitzendämpfung und dem noch gesunden Areal die Demarcationslinie percutorisch mit Leichtigkeit nachweisbar, wenigstens im Raum zwischen Wirbelsäule und Scapula. Bildet sich das Infiltrat aus, so sinkt die Demarcationslinie deutlich nach unten; die auscultatorischen Symptome, wenigstens die Respirationsgeräusche, bereiten häufig Schwierigkeiten wegen der Nähe von Bronchus und Trachea, doch helfen die alsbald auftretenden Rasselgeräusche, deren Qualität auf einen acuten Vorgang deutet, aus der Verlegenheit.



Kleinherdige, multiple, mittelgrosse und endlich den ganzen Hinterlappen einnehmende Infiltrationsherde finden sich schliesslich im Areal b. Die Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungsweise ist eine ausserordentliche, namentlich auch deshalb, weil viele von ihnen schubweise gesetzt werden; entweder handelt es sich immer um neue Aspirationsvorgänge von oben her, oder es werden von den erkrankten Stellen aus nebenliegende noch gesunde neu inficiert. Dieser Vorgang muss, wenn man die Verhältnisse, namentlich den engen Connex der kleinen Bronchien ins Auge fasst, sehr häufig sein. Es handelt sich also um Aspirationen im Kleinen. Daneben aber ist auch das Weiterschreiten auf dem Wege der kleinen Lymphgefässe ins Auge zu fassen, so dass sich in solchen Stellen sehr verschiedene Vorgänge combinieren. Ueber verschiedene Ausgänge ist früher schon referiert worden. — Entsprechend der Oertlichkeit entsteht hier gleichzeitig mit den Vorgängen im Parenchym oder etwas später häufig ein seröses Exsudat; eine Menge seröser Exsudate bei Tuberkulose haben diese Genese, vielleicht der allergrösste Teil; es wird im allgemeinen auf die einleitenden Vorgänge in der Lunge selber etwas zu wenig geachtet. Eine geraume Zeit macht dann die Compression des Hinterlappens eine genaue Beurteilung der Lunge selber unmöglich, doch ist im Auge zu behalten, dass gewöhnlich an der obern Exsudatgrenze auscultatorische Symptome vorhanden sind, welche mit einer gewöhnlichen Pleuritis nicht stimmen: Bronchialatmen, das kein blosses Compressions-



atmen ist, Rhonchi von nicht bronchitischem, sondern infiltrativem Charakter, was später alles zutage tritt. Es ist hier nicht der Ort, diese tuberkulöse Pleuritis zu erörtern, sie ist wohlbekannt, die Untersuchungen nach bacterieller Richtung sind unzählige. Kommt das Exsudat endlich mit Ach und Krach, und auch mit Kunsthilfe zur Resorption, so tritt ein Unterlappen zutage, dessen Entfaltung unter allen Umständen nur noch eine höchst fragmentarische ist. Entweder gehen nun die Verkäsungs- und Eiterungsprocesse in demselben ihren fatalen Gang weiter, oder man gewinnt hie und da die Ueberzeugung, dass die lange Compression das Schlimmste verhinderte; man beobachtet kein weiteres schnelles Fortschreiten der Verkäsung und Ulceration, die Rasselgeräusche sind seltener, können sogar beinahe ganz verschwinden, aber der grösste Teil des Alveolengewebes ist mit dem ganzen Gefäss- und Lymphsystem atrophisch geworden. Noch kürzlich sah ich einen solchen Fall, in dem hinter der Schwarte ein durchaus atrophischer Hinterlappen sich befand, der keine Spur von Respirationsgeräusch, aber ebensowenig eine Spur acuter Vorgänge ergab (kein einziger Rhonchus!) — ein Analogon zu den bekannten Wirkungen des künstlichen Pneumothorax.

Somit haben wir die Aspirationsvorgänge in verschiedene Kategorien zu teilen:

a) Aspiriert kann werden der Inhalt einer durchgebrochenen, im Innern puriform erweichten Bronchialdrüse bei noch ganz gesunden Lungen, ein sehr seltener Vorgang.

b) Aspiriert wird äusserst häufig Cavernensecret des kranken Oberlappens.

c) Ist einmal eine secundäre Erkrankung mit Verkäsung und ulcerativer Eiterung in einer untern Lungenpartie da, so wird in benachbarte kleine Bronchien hinein aspiriert, so dass die nebenanliegenden Lungenpartien der Erkrankung verfallen.

d) Aspiriert wird schliesslich aus *peribronchitisch auf dem Lymphwege erkrankten Bronchien selber*, sobald kleine Erweichungsherde in die Bronchien durchbrechen und ihren Inhalt hinein ergiessen. Die Erkrankung der Lunge auf dem Lymphweg wird uns in einem spätern Artikel beschäftigen.

Beiträge zur Lehre von der Viscosität des Blutes.

Von Dr. med. **Fr. Blunschy.**

Zum bessern Verständnis physiologischer und klinischer Resultate wurden eine Anzahl Laboratoriumsversuche unternommen, welche darauf ausgingen, den Einfluss einerseits der im Plasma gelösten Bestandteile, anderseits der darin suspendierten corpusculären Elemente kennen zu lernen. Es wurde dabei mit hirudinisiertem Kaninchen- und Menschenblut gearbeitet. Eine erst gewünschte Scheidung der corpusculären Elemente in rote und weisse Blutkörperchen und Blutplättchen schlug fehl, wegen der relativ zu geringen Volummenge der beiden letzten Blutbestandteile. Es wurden deshalb die corpusculären Elemente insgesamt vom Plasma, mittelst Centrifuge, getrennt, nachher wieder in verschiedenen Verhältnissen miteinander gemischt und die Viscosität der einzelnen Mischungen bestimmt. Dabei wurde jeweils venöses und arterielles Blut desselben Tieres für sich behandelt. Von je einer Mischungsreihe ist von mindestens einem Gliede die Zählung der Blutkörperchen vorgenommen und der Gehalt der andern Glieder aus den bekannten Mischungsverhältnissen berechnet worden. Ausserdem wurden auf analoge Weise Mischungsreihen von Plasma mit physiologischer Kochsalzlösung (0,95 %) und von zweimal in physiologischer Kochsalzlösung ausgewaschenen Blutkörperchen mit



Kochsalzlösung hergestellt und viscosimetrisch bestimmt. Die Resultate wurden in Kurven zum Ausdruck gebracht, wobei die Verdünnungen resp. die auf die einzelnen Mischungen entfallenden Blutkörperchen auf der Abscisse, die Viscositätswerte auf der Ordinate eingetragen sind. Aus diesen Kurven, die von allen Versuchen in einer Tabelle zusammengefasst sind, ersieht man:

1. Das Ansteigen der Viscosität bei Zusatz von corpusculären Elementen ist gesetzmässig, aber nicht proportional der Zahl der Blutkörperchen, sondern immer rascher mit zunehmender Zahl, d. h. ein bestimmter sich gleich bleibender Zusatz verursacht einen viel stärkern Anstieg der Viscosität bei einer bereits an Blutkörperchen reichen Mischung als in einer an solchen ärmeren.

2. Die venösen Blutkörperchen verursachen die höhere Viscosität als die arteriellen. Wenn das venöse Gesamtblut weniger viscös ist als das arterielle, so rührt dies von der verminderten Anzahl von Blutkörperchen her, wie eine solche Verminderung jeweils aus der Zählung hervorgeht.

3. Das isolierte Plasma zeigt relativ niedere Werte; in Kombination dagegen mit Blutkörperchen kommen viel höhere Werte zur Beobachtung als bei Suspensionen von Blutkörperchen in Kochsalzlösung. Es ist aber überdies sehr wahrscheinlich, dass in klinischen Fällen höchster Viscosität auch das Plasma beträchtlich viscöser ist als gewöhnlich; so zeigt das Plasma des durch Venæsection gewonnenen Menschenblutes eine höhere Viscosität als das Plasma des Kaninchenblutes.

Welches sind nun die physiologischen Umstände und Massnahmen, welche eine Viscositätsschwankung des Blutes Gesunder verursachen? Nicht ganz ungeahnt war das Erscheinen einer ziemlich regelmässigen Tageskurve. Als bei einer Gruppe von sechs Personen unter annähernd gleichen Bedingungen an einem Tage achtmal die Viscosität bestimmt wurde, betrug die Schwankung im Mittel 11,8 % und es fand sich neben einem Morgenmaximum von 9—11 Uhr ein breites Tagesminimum von 2—6 Uhr. Die einzelnen Personen zeigten durchschnittlich Schwankungen bis zu 12 %, nämlich die Differenz zwischen dem am Morgen auftretenden Morgenmaximum und dem breiten Tagesminimum zwischen 2—6 Uhr p. m. Ueberraschend war die Erscheinung, dass durch das Aufstehen ein rascher Anstieg verursacht wird. Diese Viscositätssteigerung, die, schon aus den hohen Morgenwerten ersichtlich, ganz regelmässig bei 11 Personen in zwei Gruppen gemessen, sich immer wiederholte und im Durchschnitte 10 % betrug, blieb aus bei zwei Personen, die versuchshalber den ganzen Tag im Bette gehalten wurden.

Dass Nahrungsaufnahme die Viscosiät ebenfalls beeinflusst, ist bereits angetönt worden; auffällig aber erschien es, dass bei Ausschluss von Flüssigkeit (Suppe und Getränk) bei fünf daraufhin untersuchten Personen die Verminderung der Viscosität keineswegs weniger ausgesprochen war als nach einem gewöhnlichen Essen mit Suppe und Getränk.

Wassergenuss setzt die Viscosität etwas herab und zwar bei sechs Personen, welchen dasselbe (½ l) kalt gereicht wurde, im Mittel um 2,4 %, bei drei Personen, welche dies (3 dl) gewärmt erhielten, durchschnittlich um 5,8 %. Bei dieser Beeinflussung der Viscosität spielt also offenbar die Temperatur eine wichtige Rolle.

Aeusserst interessante Resultate ergab die Beeinflussung der Viscosität durch Arbeit. Es wurde unterschieden zwischen

1. Kurz dauernder, mässig schwerer Arbeit, bestehend in einem Marsche von 2,4 km mit 190 m Verticaldistanz, zurückgelegt in 25 Minuten. Es ergab sich eine mässige Erniedrigung der Viscosität bei vier Personen im Mittel um 3,3 %, hingegen bei zwei Personen eine Steigerung von 2½ % resp. 3 %.

2. Lang dauernder, mässig schwerer Arbeit, bestehend in Skifahren während circa sieben Stunden auf einem 1500 m hoch gelegenen Uebungsterrain, ausgeführt von ziemlich geübten Skifahrern; das Resultat war bei allen eine Herabsetzung im Mittel um 13,46 %.



3. Kurz dauernder, forcierter Arbeit, geleistet in einem Zimmer wärend 5/4 Stunden. Es zeigte sich bei allen fünf Personen eine mässige Viscositätserhöhung, nämlich um 4,55 % im Durchschnitte.

Beim Skifahren wie auch bei den letztangeführten Arbeitsleistungen wurde stark geschwitzt. Da dabei einerseits die Viscosität herabgesetzt, anderseits erhöht wurde, so ist offenbar dem Wasserverlust durch Schwitzen kein nennenswerter Einfluss zuzuschreiben, sondern wohl viel eher der mehr oder weniger vollkommenen Ventilation des Blutes, indem, wie schon vielfach bewiesen, Kohlensäureanreicherung des Blutes von einem Anstieg der Viscosität beantwortet wird. Während nun aber bei Gesunden eine solche Steigerung nur bei forcierter Arbeit eintritt, so ist, wie uns eine grössere Zahl von Untersuchungen lehrt, bei Circulations- und Respirationskranken schon bei ausserordentlich geringen Arbeitsleistungen oft eine beträchtliche Zunahme der Viscosität zu beobachten. Die Viscositätsbestimmung kann deshalb als objektive funktionelle Prüfung der Respiration und Circulation verwertet werden, indem durch den viscosimetrischen Blutbefund eine eintretende Insufficienz zum Ausdrucke kommt.

Genussmittel und Medikamente zeigten sehr verschiedene Einwirkung auf die Blutviscosität von Gesunden. Alkohol (60 g Cognac) verursachte in 13 Fällen eine durchschnittliche Erniedrigung von 5 %, in einem Falle eine Erhöhung um 7 %. Schwarzer heisser Kaffee erzeugte bei sieben Personen eine minimale Erniedrigung, bei Ausschaltung des Wärmeeinflusses bei sechs Personen eine leichte Erhöhung mit einer Ausnahme. 0,3 g Coffein per os machte bei acht Personen ohne Ausnahme Erhöhung um ca. + 8,8 %. Injectionen 0,1 und 0,15 Coffeinonatrium salicylicum schaffte Erhöhung von + 6,4 % bei vier Personen. Bei Digitalis konnte man eine Einwirkung nicht konstatieren, als fünf Personen zwei Tage nacheinander je 3 × 0,1 g Digitalis erhalten hatten; wohl aber vermochten 0,2 g Campher schon nach 10—15 Minuten bei sechs Personen die Viscosität durchschnittlich um 5,63 % herabzusetzen. Es ist dieses verschiedene Verhalten von Coffein und Campher wohl bei der Indicationsstellung der Coffein- bezw. Campherverabreichung nicht ausser acht zu lassen.

Zur Prüfung des Zusammenhanges zwischen Viscosität und Hæmoglobingehalt wurden Paralleluntersuchungen an 72 Gesunden und 52 Kranken ausgeführt; bei den erstern ist ein relativ sehr genaues Parallelgehen beider physikalischen Constanten zu beobachten, während bei den letztern oft grosse Gegensätze existieren.

Die Bestimmungen, insgesamt über 400 Einzeluntersuchungen, wurden ausgeführt mittels des Viscosimeters nach Dr. *Walter Hess*, welches Instrument sich durch grosse Einfachheit und Genauigkeit auszeichnet. (Vgl. Corr.-Blatt 1907, pag. 73 ff. Red.)

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

V. Sommersitzung, Dienstag, den 30. Juni 1908, abends 8 Uhr im Café Merz, Amthausgasse.[1]

Vorsitzender: Herr *Arnd*. — Schriftführer: Herr *Forster*.

Anwesend: 12 Mitglieder.

1. Die Sitzungsberichte der I. und IV. Sommersitzung werden genehmigt.

2. Herr *von Fellenberg*, **Ueber die Armlösung nach A. Müller bei Extraktionen am untern Rumpfende.** (Erschien in extenso in Nr. 19 des Corr.-Blatt.)

Diskussion: Herr *La Nicca* bestätigt, dass die *A. Müller*'sche Methode grosse Vorzüge hat. Bei grossen Köpfen besteht allerdings die Gefahr, dass durch die heraufgeschlagenen Arme das Volumen vergrössert wird und so die Extraktion erschwert.

Herr *v. Werdt* wendet auch meistens diese Methode an.

[1]) Eingegangen 31. Juli 1908. Red.



3. Herr *Christen* (Selbstbericht), a) **Ueber künstliche radioactive Bäder.** Die Präparate, welche dazu dienen, radioactives Wasser herzustellen, werden erst dadurch zu einem wissenschaftlich berechtigten therapeutischen Agens, dass man ihre Radioactivität dosieren und die Dosis der Präparate controllieren kann. Der dazu dienende Apparat stammt von *Lieveking* (Berl. klin. Wschr. 1906, 23 und 24). Derselbe beruht darauf, dass ein geladenes Elektroskop sich in radiumemanationshaltiger Luft viel rascher entladet als in gewöhnlicher Luft. Den Zusammenhang zwischen dem Tempo der Entladung und dem Gehalt an Radiumemanationen gibt eine von der physikalischen Reichsanstalt hergestellte Tabelle. Qualitativ kann man die Radioactivität der Präparate dadurch nachweisen, dass man dieselbe auf eine photographische Platte einwirken lässt. Referent zeigt eine Aufnahme, die er mit Präparaten der Firma Keil in Berlin hergestellt hat. Er selbst verfügt nicht über eigene klinische Beobachtungen.

Nach *Laqueur* (Berl. klin. Wschr. 1907, 23) zeigen die mit künstlichen radioactiven Bädern behandelten Patienten dieselben Reaktionen, wie sie in den natürlichen activen Heilquellen beobachtet werden. In Uebereinstimmung mit diesen erhält man die typischen Anfangsreaktionen nur bei rheumatischen und gichtischen, nie aber bei gonorrhoischen Processen. Für die Möglichkeit einer therapeutischen Wirkung der Radiumemanationen sprechen die Untersuchungen von *Rheinbold*, welcher nachgewiesen hat, dass Kissingerwasser durch längeres Stehen seine bactericiden Eigenschaften zum Teil verliert, dieselben aber wiedergewinnt durch Zusatz von Radiumemanationen (Berl. klin. Wschr. 1906, 20).

Nach Behandlung mit radioaktiven Bädern hat *Laqueur* Radioaktivität im Harn nachgewiesen.

b) **Ueber exakte Bestimmung der Pulsqualitäten.** Das ganze Gebiet der Pulsmechanik kann nur dann einwandfrei bearbeitet werden, wenn man es als das auffasst, was es in Wirklichkeit ist, ein e m i n e n t d y n a m i s c h e s Problem. Jede Argumentierung mit statischen Begriffen führt auf Abwege.

Die einzige statische Grösse, welche — wie Referent an Hand der Elasticitätsverhältnisse der Arterie beweist — mit gewisser Annäherung gemessen werden kann, ist der Minimaldruck. Derselbe ist ungefähr demjenigen Druck einer Riva-Rocci-Manchette gleich, bei welchem eine deutliche Erniedrigung der Gipfel der peripheren Welle eintritt. Dagegen misst derjenige Druck, welcher die periphere Welle eben unterdrückt, nicht — wie oft angenommen wird — den Maximaldruck, sondern denjenigen Druck, welchen man erhält, wenn man die ursprüngliche Energie desjenigen Teiles des Pulsvolumens, welcher unter die Manchette tritt, vermehrt um die durch Stauung übertragene Energie, auf das gesamte Volumen gleichmässig verteilt.

Zwischen dieser Energiegrösse und dem Maximaldruck der ungestörten Pulswelle besteht durchaus keinerlei direkte Beziehung. Wie sollte man auch aus den Beobachtungen an einer heftig gestauten Welle auf Druckverhältnisse schliessen können, welche eintreten würden, wenn keine Stauung vorhanden wäre!

Einen entschiedenen und wesentlichen Fortschritt auf dem Gebiete der Pulsmechanik bedeutet das von *Sahli* aufgestellte P r o b l e m d e s S p h y g m o b o l o m e t e r s. Allerdings beanstandet Referent die bisher gültige Ansicht, wonach die Energie proportional sein soll einzig dem Produkt aus der Amplitude der stationären Schwingungen und dem mittlern Manchettendruck. Nach seiner Rechnung, die sich auf die exakte Bewegungsgleichung des ganzen Systems stützt, ist die Energie gleich dem Produkt einer Reihe von Faktoren, worunter namentlich einer nicht vergessen werden darf, weil aus ihm der Einfluss der P u l s z a h l beurteilt werden kann. Sieht man von der Reibung und einer andern kleinen Korrektur ab, so erhält dieser Faktor die einfache Form:

$$N_p^2 - N_q^2$$

wobei unter N_p die Pulszahl (pro Minute) und unter N_q die Zahl derjenigen Schwingungen zu verstehen ist, welche das Hg ausführen würde, wenn der Puls wegfiele (Eigenschwingung).



Wenn durch gegenseitige Annäherung der Schwingungszahlen jene Differenz klein wird, so tritt eine Resonnanzerscheinung auf, welche den Einfluss aller andern Faktoren weit in den Schatten stellt. Um den Einfluss dieser Resonnanz auf 25 % des Resultates herabzudrücken, müsste für 120 Pulse als Maximum die Länge der Hg säule kleiner als 3 cm oder für 60 Pulse als Minimum grösser als 2 m sein. Anstatt dessen könnte man durch eine Ventilvorrichtung das Fliessen des Hg in dem einen Sinne aufheben, oder die Entstehung einer störenden Menge kinetischer Energie im Hg müsste durch eine genügende Dämpfung verhindert werden. Ausserdem wäre es von Vorteil, ein Modell zu konstruieren, bei welchem jeder Pulsschlag die bewegte Masse wenigstens zum Teil aus dem System auswirft, damit eine Commulation von Energie im System vermieden würde. Die während einer bestimmten Zeit ausgeworfene Masse wäre dann ein Mass für die Gesamtenergie der in dieser Zeit aufgetretenen Pulsationen.

Schluss des Vortrages vertagt.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren *Sahli*, *La Nicca* und *Christen*.

4. Zahnarzt *Niehans* wird in den Verein aufgenommen.

5. Unter Unvorhergesehenem frägt Herr *Regli*, ob der Verein die verlangten Fr. 200. — (vergl. letzte Nummer pag. 639; Säuglingsfürsorge) votiere.

Herr *Arnd* gibt bekannt, dass der Vorstand von der Abgabe dieser Summe Umgang genommen habe.

Herr *La Nicca* bemerkt, dass man aus dem Krankenmobilienmagazinfonds den Betrag entnehmen könne, da ja auch wieder Krankenmobilien daraus angeschafft werden sollen.

Herr *Arnd* weist den Antrag ab mit dem Vermerk, dass die Petenten sich an die Vorstände der vereinigten Krankenmobilienmagazine wenden sollen. Die Diskussion wird weiter benutzt von den Herren *La Nicca*, *Regli*, *Arnd* und *Ganguillet*, der den allgemein beliebenden Antrag stellt, man solle den Entscheid über diese Frage verschieben bis an den frühern Protokollen Klarheit geschaffen worden sei.

Schluss der Sitzung um 11 Uhr.

VI. Sommersitzung, Dienstag den 14. Juli 1908, abends 8 Uhr im Café Merz. Amthausgasse.[1])

Vorsitzender: Herr *Arnd*. — Schriftführer: Herr *Forster*.

Anwesend: 33 Mitglieder, 7 Gäste.

1. Herr *Albert Kocher*, **Ein Besuch bei den Chirurgen Nordamerikas.** (Erscheint in extenso.)

In der Diskussion frägt Herr *Kronecker* nach der med. Bibliothek in Washington. Herr *K.* gibt hierauf Auskunft.

Herr *Arnd* erkundigt sich, wie die Amerikaner sich zur Scopolaminmorphiumnarkose verhalten. Herr *Kocher* hat sie nie gesehen.

Herr *Kolle* möchte wissen, ob dort auch die sogenannten Narkotiseure, d. s. Aerzte, die sich rein nur mit Narkosen befassen, eingeführt seien. Herr *Kocher* bemerkt hierauf, dass stets Damen die Narkose besorgten, was eine Reihe von Vorteilen zu bieten scheine.

Herrn *Asher* ist es aufgefallen, dass der Vortragende bemerkt hat, es sei nach einer Bluttransfusion keine Veränderung in der Zahl der Blutkörperchen aufgetreten. Es steht dies nicht im Einklang mit den Befunden verschiedener Forscher, die gefunden hatten, dass die Zahl der roten Blutkörperchen sich erheblich vermehrt. Herr *Kocher:* diese Angabe hat *Crail* nur bei Hæmophilie gemacht.

Herr *Asher* kann mitteilen, dass beim Tiere vor und nach der Einblutung Wägungen vorgenommen wurden. So konnten in einer Minute von einem Kaninchen ins andre 70 g Blut transfundiert werden.

[1]) Eingegangen 31. Juli 1908. Red.



Herr *Kocher* gibt noch an, dass die medicinische Instruktion in den Kranken- und Operationssälen geschieht.

Herr *Sahli* bemerkt, dass man bei der Transfusion, die man ja früher sehr viel gemacht hat, äusserst vorsichtig sein muss der Hæmolyse wegen. Er würde heute nie mehr eine Transfusion machen, ohne sich vorher über die Hæmolyse bei beiden Individuen orientiert zu haben.

Herr *Kocher* betont, dass *Crail* es früher auch gemacht hat, in neuerer Zeit aber nicht mehr, ohne dass er je einen üblen Zufall erlebt hätte.

Herr *Kronecker: v. Ott* hat einen Hund am Leben erhalten, der mit Pferdeserum soweit perfundiert war, dass nur $^1/_{60}$ seiner roten Blutkörperchen übrig blieb. *Kronecker* glaubte, mit Hundeserum noch vollkommen das Gefässystem von Hunden auszuwaschen. Er fand aber Hundeserum, weniger nützlich als Pferdeserum, oft recht giftig. Die Sera von Hunden waren sehr verschieden. So wird es auch bei Menschen sein und deshalb nach Blutverlusten die bewährte Kochsalzwasserinfusion vorzuziehen sein.

Zur Frage der Narkose bemerkt Herr *Christen* noch, dass Amerika das Land sei, wo es am wenigsten Potatoren und deswegen weniger Narkosendelirien gibt. Die Amerikaner geben vor der Narkose das secretionshemmende Atropin, was die Zahl der Narkosenpneumonien herabmindert.

2. Eventueller Beitrag an die Säuglingsfürsorge. Herr *La Nicca* bemerkt hiezu, dass Herr *Regli* den festen Antrag gestellt hat, es seien für die Säuglingsfürsorge 200 Fr. zu votieren. Die Krankenmobilien würden dann dem Krankenmobilienmagazin einverleibt werden. Das Krankenmobilienmagazin des Bezirksvereins gehört noch ihm, wie auch das Vermögen.

Herr *Arnd* hat das ethische Recht bestritten, ein Material und einen Fonds, den wir einem bestimmten Zwecke gewidmet haben, diesem Zwecke zu entfremden. Ferner hat er deswegen Opposition erhoben, weil auch andre Institute wie Heiligenschwendi, die Fürsorge für Tuberkulose etc. sich unsrer Hilfe entraten haben. Die Aerzte sind ja so wie so in allen Wohltätigkeitsvereinen. Eine zweite Frage ist nun die, ob aus dem Vereinsvermögen ein Beitrag gegeben werden soll.

Herr *Kürsteiner:* Das Depot lebt von den Ausleihungen und es hofft, dass der Fonds bis auf weiteres nicht angezapft zu werden braucht. Er ist auch nicht der Meinung, dass aus diesem Fonds für die Zwecke der Säuglingsfürsorge Geld entnommen werden solle. Er tritt für die Ansicht ein, dass aus dem Vereinsvermögen der Beitrag geleistet werden könne.

Herr *Asher* als Schatzmeister des Vereins spricht sich aus verschiedenen Gründen dagegen aus.

Herr *La Nicca* hätte auch nie daran gedacht, an die Vereinskasse zu gelangen, aber im vorliegenden Falle könne man ja eine Ausnahme machen.

Es beliebt folgender Abstimmungsmodus von Herrn *Arnd:*

1. Will der Verein aus der Kasse des Krankenmobilienmagazins der Säuglingsfürsorge Fr. 200.— zur Anschaffung von Pflegeartikeln, die das Eigentum des Krankenmobilienmagazins bleiben sollen, übergeben?

2. Will der Verein die Fr. 200.— aus der Vereinskasse auslegen zu obigem Zwecke?

3. Will der Verein überhaupt Fr. 200.— zu diesem Zwecke der Sänglingsfürsorge zur Verfügung stellen?

Der Verein votiert den Betrag aus dem Krankenmobilienmagazinfonds.

4. Organisation der Ferienkurse an der Hochschule. Der Vorsitzende gibt Kenntnis von einem Schreiben des Vorsitzenden der medicinisch - chirurgischen Gesellschaft des Kantons Bern an die Vorsitzenden der Bezirksvereine, in welchem um Mitteilung der Wünsche der Aerzte des Kantons betreffend diese Ferienkurse in bezug auf die Auswahl der Fächer gebeten wird.



Herr *Asher* glaubt, dass die Ferienkurse für die Aerzteschaft von Wichtigkeit seien. Er stellt deshalb den Antrag, eine Kommission zu wählen, um die Frage nach den Wünschen der Aerzte genau zu prüfen. Herr *Dick* stimmt dem Antrag bei. Herr *Kürsteiner* möchte wissen, in was die Eingabe von Bern-Land gipfelt, das ja die Initiative ergreift. Herr *Dick* betont, dass Bern-Land weder Detailangaben gemacht noch Wünsche geäussert hat. Herr *La Nicca*: Die Kollegen von Bern-Land hatten Kurse am Nachmittag verlangt, was von der Fakultät abgelehnt wurde; dafür schlug sie die Abhaltung häufigerer klinischer Aerztetage vor. Sprecher betont, dass die Vermehrung der klinischen Aerztetage sehr zu begrüssen wäre. Er befürwortet die Abhaltung eines Aerztetages pro Monat nach einem bestimmten Programm. Wenn man Ferienkurse nach deutschem Programm machen wollte, so würden diese mehr von ausländischen Aerzten besucht, als von unsern Kollegen.

Die Diskussion wird in einigen unwesentlichen Punkten benützt von den Herren *Siegrist*, *Arnd*, *Fellenberg*, *Dick* und *Asher*. Herr *Kolle* glaubt, man solle die Ferienkurse probeweise einführen, man sähe ja bald, ob sie ein Bedürfnis seien oder ob die klinischen Aerztetage vorgezogen werden.

Der Vorsitzende lässt über den Antrag *Asher*, die Sache an eine Kommission zu weisen, die die Frage nach den Bedürfnissen der Kollegen im Rahmen des Bezirksvereins zu prüfen hätte, abstimmen. Der Antrag wird einhellig angenommen und in die Kommission gewählt die Herren *Ganguillet*, *Kottmann*, *Kürsteiner* und *Fueter*.

5. Der Vorsitzende gibt Kenntnis von den Aufnahmegesuchen der Herren *Albert Kocher* und *Moritz Bloch*.

6. Die Bestimmung des Zieles und Termins des Sommerausflugs wird dem Vorstand überlassen.

Schluss der Sitzung um 11^{05}.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von *Rob. Tigerstedt*. I. Band. Vierte umgearbeitete Auflage mit 149 teilweise farbigen Abbildungen im Text. Leipzig 1907. S. Hirzel. Preis Fr. 16. —.

Das reichhaltige, anziehend geschriebene, und durch seine zahlreichen, vortrefflichen Illustrationen das Studium ausserordentlich erleichternde Lehrbuch von *Tigerstedt* liegt schon wieder in neuer Auflage vor uns, nachdem zwischen dieser und der letzten (3.) Auflage nur eine Frist von zwei Jahren verstrichen ist, und nur zehn Jahre uns trennen vom Datum des Erscheinens der ersten Auflage. Dass auch jetzt wieder der Autor in gewissenhaftester Weise die im Vorworte angezeigte Umarbeitung sämtlicher Kapitel vorgenommen hat, das lehrt das Studium des Buches auf Schritt und Tritt. Der beschränkte Raum verbietet mir, den Nachweis für diese Behauptung für alle Kapitel an dieser Stelle zu geben — es mögen daher nur für einige Abschnitte die Anhaltspunkte hier eine Statt finden. So sind im Kapitel über die Elementarorganismen (p. 28) angefügt worden die Erfahrungen über chlorophyllfreie Nitrit- und Nitrat-Bacterien, welche CO_2 assimilieren, indem sie die hierzu notwendige Energie durch Oxydation von Ammoniak bezw. Nitrit gewinnen; p. 40/41 ist eine Umarbeitung vorgenommen des Abschnittes über die Verhältnisse der Osmose an der Pflanzenzelle (Durchlässigkeit des Primordialschlauches).

Umgearbeitet ist auch der Abschnitt (p. 45/46) über Verdauung bei Elementarorganismen, entsprechend den neuern Arbeiten von *Lœw*, *Tangl*, *E. Fischer*, *Nierenstein*; ganz neu bearbeitet die Lichtproduktion (p. 54/56) der niedern Organismen.

An die Besprechung der Erzeugung von Elektricität ist eine kurze Darstellung über die starke Endothermie der elektrischen Organe von Zitterrochen etc. angefügt; an die-



jenige über automatische Reizung schliessen sich einige am isolierten Herzen gewonnene Tatsachen, welche die Bedeutung der im Körper selbst entstehenden Reize für die Funktion der Organe illustrieren. Bei der chemischen Reizung ist der Abschnitt über die Bedeutung der Ionen, ihrer elektrischen Ladung, ihrer elektrischen Beständigkeit etc., gemäss den neuern Arbeiten von *Mathews* umgearbeitet worden; stark erweitert der Abschnitt über Wirkung des ultravioletten Lichtes, der *Röntgen*- und *Becquerel*-Strahlen, des Radiums bei den Lichtreizen; das gleiche ist zu berichten von der elektrischen Reizung in Hinsicht auf die theoretisch interessanten Arbeiten von *Bancroft* über Geschwindigkeit der Einwirkung des galvanischen Stromes.

Ganz umgearbeitet wurde der Abschnitt über die Konstitution der Eiweisskörper (p. 87/92); neu hinzugefügt (p. 125) die Anschauungen von *Gruber* über N-Retention im Körper, ebenso (p. 155/157) vieles, was über die Frage, in welcher Form N im Körper zurückgehalten wird, nach den neuern Forschungen sich darbietet.

In gleicher Weise liesse sich Schritt für Schritt durch den 531 Seiten starken Band die Sorgfalt verfolgen, mit der *T.* in unermüdlicher Arbeit sein Lehrbuch auf gleicher Höhe mit dem augenblicklichen Stande der Wissenschaft zu halten bestrebt ist; in Ausstattung des Druckes und der Illustrationen steht ihm die altberühmte Verlagshandlung unterstützend zur Seite. So sei das Buch dem grossen Interessentenkreise bestens empfohlen. *R. Metzner.*

Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie

innerer Krankheiten von Dr. *Hermann Eichhorst*, Professor und Direktor der med. Universitätsklinik in Zürich. Sechste umgearbeitete und vermehrte Auflage. Dritter Band. Mit 324 Abbildungen. 1132 S. Berlin und Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 24.—.

Das weit verbreitete und bekannte Lehrbuch bedarf keiner besondern Empfehlung. Der vorliegende dritte Band behandelt in der üblichen Reihenfolge die Erkrankungen der peripheren Nerven, des Rückenmarkes und des verlängerten Markes, des Gehirnes und der Hirnhäute, die funktionellen (cerebralen), die sympathischen, angio- und trophoneurotischen und autotoxischen Neurosen, ferner die Krankheiten der Muskeln und zum Schlusse die Hautkrankheiten. Unter den zahlreichen Abbildungen sind besonders die Photogramme von Kranken der Züricher Klinik mit typischen Lähmungen und die nach eignen Präparaten erstellten Schnittbilder zu erwähnen. Die Abbildungen der Hautkrankheiten sind aus begreiflichen Gründen nicht alle gleichwertig. Druck und Ausstattung entsprechen dem Namen der Verlagsfirma. *M.*

Blutkrankheiten und Blutdiagnostik.

Lehrbuch der morphologischen Hæmatologie von Dr. *Otto Nægeli.* II. Hälfte. Leipzig 1908. Veit & Comp. Preis Fr. 12.—.

Durch das Erscheinen der zweiten Hälfte liegt das *Nægeli*'sche Werk vollendet vor uns. Den Erwartungen, die der erste Teil erregte, entspricht auch dieser Teil des Werkes.

Zuerst werden noch die Blutplättchen und die verschiedenen Theorien ihrer Herkunft abgehandelt. Darauf folgen die Anämien, Leukämien und Pseudoleukämien in klarem, logischem Aufbau des gegenwärtigen Standes unsrer Kenntnisse dieser Krankheiten. Gerade das eigne Urteil und seine Begründung verleiht dem Buche etwas eigenartiges und lässt den Verfasser als Forscher schätzen.

In einem eignen Kapitel wird das Blutbild bei den Infektionskrankheiten beschrieben und kritisch beleuchtet. Wenn auch die anfänglich grossen Hoffnungen auf das Blutbild in der Differentialdiagnose reduciert worden sind, so bleibt dennoch ein grosses Tatsachenmaterial übrig, das sich mit Vorsicht und unter Berücksichtigung der

übrigen Symptome gut verwerten lässt. *N.* betont, dass man nicht aus dem Blutbild allein — das ja an und für sich nur ein Symptom zeigt — Diagnosen machen soll.

Der Helminthiasis ist ein eigner Abschnitt gewidmet. Gerade hier feiert oft die Blutdiagnostik grosse Triumphe und klärt die Sachlage. (Vide *C. Stäubli*, Ueber Trichinosis, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1905 Nr. 16.) Die malignen Tumoren, die Vergiftungen und Blutgifte sind der Gegenstand der zwei letzten Kapitel.

Die dem Werke beigefügten sieben Tafeln (davon vier in der ersten Hälfte) haben den grossen Vorteil, dass sie nicht schematisieren, sondern Bilder geben wie man sie im Mikroskop sieht. Sie geben deshalb den besten Anhaltspunkt zur Beurteilung eigner Präparate. *Stirnimann*-Luzern.

Funktionelle Behandlung der Skoliose.

Von Prof. Dr. *Klapp*-Bonn. Mit 44 Abbildungen. 95 Seiten. Jena 1907. Gustav Fischer. Preis Fr. 4. —.

Die „Kriechbehandlung" der Skoliose ist bekannt geworden durch die mannigfachen Publikationen, zu denen sie schon Veranlassung gegeben hat. In diesem klenien Büchlein haben wir aber zum erstenmal eine ganz ausführliche Schilderung und Begründung derselben. *K.* weist mit Recht darauf hin, dass die Behandlung der Skoliosen auch billig sein müsse und die Billigkeit lässt sich in grossen, kostspielig eingerichteten orthopädischen Instituten nicht durchführen. Für die *Klapp*'sche Behandlung braucht man allerdings, ausser einem sauberen Boden, nur noch eine Massierbank. Ein Heissluftapparat wird allerdings auch warm empfohlen. *K.* ist nicht der Meinung, der praktische Arzt solle die Behandlung der Skoliosen übernehmen können, sein Büchlein wendet sich deshalb eher an die Specialisten. Es ist aber wirklich so ausführlich abgefasst, dass man an Hand desselben die Therapie wird anwenden können und dass leichtere Fälle in den Händen des Praktikers sich werden gesund kriechen können. Wir wünschen dem kleinen Heft also eine weitere Verbreitung als der Verfasser selbst.

Arnd-Bern.

Grundriss und Atlas der speziellen Chirurgie.

Von Prof. *Georg Sultan*. I. Teil. 40 farbige Tafeln, 218 zum Teil mehrfarbige Abbildungen, 446 Textseiten. Band XXXIV von Lehmann's medizinischen Handatlanten. München 1907. Preis Fr. 21. 35.

Der vorliegende erste Teil behandelt die Chirurgie des Kopfes, des Halses, des Thorax und der Wirbelsäule. Die zahlreichen, vorzüglichen, zum Teil in prächtiger Art wahrhaft künstlerisch · ausgeführten Bilder stellen ein reichhaltiges Anschauungsmaterial dar. Die Schreibweise des Textes ist angenehm, klar und bündig. Diese zwei Faktoren, zusammen mit den detaillierten Inhaltsverzeichnissen für Text und Abbildungen machen eine rasche Orientierung und gründliche Aufklärung über alles Einschlägige möglich. Bekannte vornehme Ausstattung der Lehmann'schen Handatlanten. Das Buch ist sehr empfehlenswert. *E. Gebhardt.*

Handbuch der orthopädischen Chirurgie.

Herausgegeben von Prof. *Joachimsthal*, Berlin. 8. Lieferung (Schluss). Jena 1907. Gustav Fischer. Preis Fr. 10. 70.

Die Schlusslieferung enthält die Wirbelentzündungen, von *L. Wallstein* in Halle bearbeitet. Ausführliche Monographien der einzelnen ätiologisch verschiedenen und auch klinisch zum Teil gut unterscheidbaren Formen von Wirbelentzündungen mit jeweiligem Literaturverzeichnis am Schluss. Den Hauptteil der gesamten Arbeit umfasst natürlich die Bearbeitung der Spondylitis und Spondylarthritis tuberculosa. Mit zahlreichen guten



Abbildungen, geschrieben vom erfahrenen und vorwärtsarbeitenden Praktiker bietet sie eine Fülle des Interessanten und Wertvollen. — Das Handbuch der orthopädischen Chirurgie liegt damit fertig vor uns als ein stattliches Werk, das jedem, der sich für den Gegenstand interessiert, warm empfohlen werden kann. Der Gesamtpreis ist brosch. Fr. 66. 70, geb. Fr. 76. 70. *E. Gebhardt.*

Die laryngealen Erscheinungen bei multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarks.

Von *L. Réthi.* 148 S. Wien 1907. Preis Fr. 6. 40.

Verfasser stützt sich bei seiner Besprechung der im Titel genannten Affection auf 38 sichergestellte laryngoskopierte Fälle mit zwei Obductionsbefunden; 10 davon, welche *Réthi* selbst beobachtet hat, werden ausführlicher mitgeteilt. Die Störungen vonseiten des Larynx werden in vier Gruppen eingeteilt: 1. acustisch wahrnehmbare Erscheinungen (skandierende Sprache, Monotonie, Umschlagen im Falsett, Verspätung der Tonbildung, Unvermögen den Ton lange zu halten, Heiserkeit, näselnde Sprache, jauchzende Inspiration). 2. Kehlkopflähmungen. 3. Tremor, saccadiertes Atmen, Zittern und Zucken der äussern und innern Kehlkopfmuskulatur. 4. Sensibilitätsstörungen.

Besonders ausführlich wird die dritte Gruppe besprochen, bei welcher Gelegenheit Verfasser auch auf die tremorartigen Kehlkopfbewegungen der Hysterie, der Chorea, der Paralysis agitans, der Tabes und verschiedener andrer centraler Erkrankungen näher eingeht.

Siebenmann.

Der Sehnerv und die Nebenhöhlen der Nase.

Von Prof. Dr. *A. Onodi.* Mit 30 Abbildungen. 70 S. Wien und Leipzig 1907. Preis Fr. 8. —.

Im allgemeinen haben die anatomischen Lehrbücher bis jetzt einfach auf das Nachbarverhältnis des Sehnervs zu der Keilbeinhöhle hingewiesen und die topographischen Beziehungen zu den Siebbeinzellen, wie *O.* annimmt, kaum oder gar nicht berücksichtigt. In der vorliegenden Studie (pag. 1—34) beschreibt nun Verfasser auf Grund eigener Untersuchungen 38 verschiedene Varietäten, in denen der N. opticus zu den hintersten Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle in nähere räumliche Beziehung treten kann. Im Anschluss folgen anatomische Auseinandersetzungen über die Dehiscenz der Nebenhöhlenwandungen, den vom Verfasser zuerst beschriebenen gefässführenden Semicanalis ethmoidalis, über die gemeinsamen Scheidewände der einzelnen Nebenhöhlen und über die Pneumatisierung der mittlern und obern Muscheln. Im zweiten Teil des Werkes findet sich eine Zusammenstellung und Besprechung fremder und eigener klinischer Beobachtungen von Sehstörungen und Erblindungen, welche auf Erkrankung der Nasennebenhöhlen zurückzuführen sind.

Zu den Arbeiten, welche über diesen Gegenstand schon früher Beiträge gebracht haben, vom Verfasser aber nicht berücksichtigt worden sind, gehört auch diejenige des Referenten (Festschrift für Prof. *Kocher*, pag. 133, Wiesbaden 1891).

Siebenmann.

---

1. Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers.

Auf Grundlage der neuen Dienstanweisung zur Beurteilung der Dienstfähigkeit vom 13. Oktober 1904. Von *R. Dölger.* Wiesbaden 1906. 12°. 58 S. Preis Fr. 1. 60.

2. Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers, II. Teil.

Einige wichtige Fragen aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde unter besondrer Berücksichtigung der *Bezold-Edelmann*'schen Tonreihe. 48 S. Wiesbaden 1907. Preis Fr. 1. 60.

Die beiden kleinen Büchlein sind für den praktischen Arzt in seiner Eigenschaft als Aushebungs- und Truppenoffizier bestimmt. Da die Aushebung sich in Deutschland

unter ähnlichen Bedingungen vollzieht wie in der Schweiz und da die neue deutsche Dienstanweisung von 1904 sich in den meisten Details unsern Abänderungen von 1899 angeschlossen hat, so würde es sich sehr empfehlen, dass die *Dölger*'schen Erläuterungen Teil I auch bei der schweizerischen Sanität Eingang finden würde.

Der zweite Teil, welchem einige schematische gute Abbildungen beigegeben sind, dürfte zudem auch weitere ärztliche Kreise interessieren, insofern als er geeignet ist, eine rasche Orientierung zu bieten über einige der wichtigsten Fragen aus dem Gebiete der Ohrenerkrankungen. Speziell hervorzuheben ist Abschnitt III, pag. 22—29, welcher über die Prüfung des Ohres auf Simulation handelt. Die *Bezold-Edelmann*'sche Tonreihe gehört in Deutschland nun zum etatmässigen Besitze jeder der neu errichteten „Korpsohrenstationen".

Siebenmann.

Kantonale Korrespondenzen.

Der Hausarzt. Immer lauter ertönt aus den Städten der Ruf: „Gebt uns unsern alten Hausarzt wieder", während dort, wo er noch in seiner unverdorbenen Gestalt zu finden ist, auf dem Lande, unter den Aerzten sich immer mehr ein Zug zum Spezialistentum bemerkbar macht. So sagte mir jüngst ein junger Kollege, „Das Institut des Hausarztes kenne ich nicht. Ich behandle nur den Patienten, der mich ruft, die übrige Familie geht mich nichts an". Lässt sich dieser Standpunkt rechtfertigen? Ist es in den Städten nur der Wunsch nach dem einst Besessenen und dann Verlorenen, der sich geltend macht, oder sind wirklich Uebelstände aus diesem Fehlen resultiert?

Es sei mir erlaubt, die Stellung des Hausarztes zu skizzieren, so wie er früher in wahrhaft idealer Gestalt existierte, wobei mir das Bild unsres lieben Freundes und Hausarztes im elterlichen Hause vorschwebt.

Der richtige Hausarzt ist nicht etwa nur der Berater in Krankheitsfällen, den man erst zuzieht, nachdem man mit allen möglichen Hausmitteln sich behandelt oder den Rat von einigen mehr oder weniger berühmten Naturheilkundigen eingezogen hat, sondern er wird für jede Kleinigkeit gerufen. Erklärt er dann: die Sache hat nichts auf sich, so ist die Familie ruhig und das Leben geht seinen gewohnten Gang weiter. Er wird nicht mit verschleppten oder gar verpfuschten Krankheiten zu kämpfen haben. Vor ihm geniert sich niemand, denn er ist ja der jahrelange Freund, der Berater nicht nur in somatischer Beziehung. Für ihn zieht man nicht die Sonntagskleider über Leib und Seele, wie wenn man mit dem Herrn Pfarrer spricht. Er ist mit dem Hause verwachsen und in allen Lebenslagen verlangt man seinen Rat, als von dem Freunde, der stets zur Stelle ist und jedes Familienmitglied kennt.

So ist die Stellung wohl wert, dass gute Menschen dieselbe auszufüllen suchen!

Diesen Posten zu erringen ist aber nicht leicht!

Vor allem muss der Hausarzt Psychologe sein. Um dies aber sein zu können, muss er Gefühl haben, um sich in die Lage seiner Schutzbefohlenen hineinzudenken. Dazu gehört Takt; den aber soll jeder besitzen und von der Kinderstube her mitbringen, wenn er sich den ethisch höchsten Beruf auswählt. Auch die Bildung, allerdings nicht die einseitige, rein berufliche, sondern die möglichst allgemeine, schliesst ja diesen Takt eo ipso in sich ein.

Ich gebe zu, dies widerstrebt dem modernen Gefühle des *Nietsche*'schen Uebermenschen, doch ist es ja nicht nötig, dass wir alle Uebermenschen sein müssen und so etwas Normalmensch zu sein, hat doch eigentlich erst heute wieder seinen Reiz.

Die zweite Forderung, die an den Hausarzt gestellt werden muss, ist die, dass er vollkommene Selbstkritik besitzt. Da liegt die grosse Gefahr, die vielleicht am meisten dazu beigetragen, dass die so sympathische Gestalt verschwunden ist. Es muss als ganz selbstverständlich verlangt werden, dass der Hausarzt die Grenze seines Wissens und Könnens genau kennt und nie überschreitet. Er darf sich eigentlich nie durch den



Patienten auffordern lassen, einen Specialisten beizuziehen, sondern er muss dies selber verlangen, sobald er eine Spur von Unsicherheit in sich fühlt, sogar dann schon, wenn er merkt, dass ihn der Kranke für unsicher hält.

Ist es heutzutage möglich, diese Stellung wieder zu schaffen und liegt dies im Bereiche unsrer Kraft? Das ist wohl die Frage, die am meisten gestellt werden wird; im Grunde genommen sieht wohl jeder ein, dass diese Position unser würdig ist und am besten den Klagen, „der Arzt könne die ihm gebührende Achtung nicht mehr finden", ein Ende macht. Ich behaupte, wenn wir Aerzte wirklich wollen und uns gegenseitig unterstützen, so liegt es nur an uns, uns diese Stellung wieder zu verschaffen. Ich betone, es ist keine Utopie; dieser Stand hat existiert und existiert z. T. heute noch! Wir haben ja nun fast überall Standesordnungen, welche z. B. in Deutschland gesetzlichen Charakter haben, was bei uns auch nichts schaden würde, und von hier aus können wir eingreifen: Setzen wir überall in dieselben das Wort „Familie" ein, wo jetzt „Patient" steht (bei Besuchen etc.) und halten wir uns daran, so ist die Aufgabe gelöst. Kommt es dann vor, dass der Hausarzt bei seinem Kommen einen andern Arzt vorfindet, so geht er ruhig weg und streicht diese Familie aus seinem Wirkungskreis. Ein ärztlicher Berater ist ja da und er kann doch die Verantwortung nicht übernehmen für das, was andre anordnen. Gebe man nur nicht der Hoffnung Raum, der andre Arzt werde nur das bestimmte Familienmitglied zu behandeln haben! Jeder von uns ist schon in der Lage gewesen, dass man seinen Rat über die Behandlung eines Verwandten oder Bekannten einholen wollte. Der Hausarzt muss da verlangen: Entweder habt ihr mich als medicinischen Berater und wenn es nötig ist oder wenn ihr es wünscht, so wird mit meinem Wissen und in meinem Beisein der Specialist zugezogen oder dann gehe ich! So ein wenig „Männerstolz vor dem Fürstenthron des Souveräns" schadet gar nicht; im Gegenteil! Wenn dies von einem Arzte bekannt ist, wird er weniger hintergangen und ist mehr angesehen, wodurch er aber auch dem Ansehen des ganzen Standes nützt. Wie aus Obigem sich ergibt, bin ich überzeugt, dass mit der Wiederherstellung der Institution des Hausarztes unser Stand nur gewinnen kann, dass dies aber auch für den Patienten von Nutzen ist und dass wir selbst in der Lage sind, uns diese Stellung zu verschaffen.

Dr. *J. Michalski*-Wetzikon.

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zur LXXV. Versammlung des ärztlichen Centralvereins Samstag den 31. Oktober 1908 in Olten. Verhandlungen im Saale des Hotel Schweizerhof. Beginn Mittags 12 Uhr 30 Minuten.

Traktanden:

1) Die neueren experimentellen Forschungen über Syphilisætiologie, im besondern die Tierversuche und die serum-diagnostischen Methoden. Prof. *Kolle*, Bern.
2) Die Bedeutung der modernen Syphilis-Forschungen, besonders der Serum-Diagnostik, für die Klinik der Syphilis. Prof. *Jadassohn*, Bern.
3) Ueber angeborene Lücke der Kammerscheidewand und über Offenbleiben des Ductus art. Botalli. Prof. *Hermann Müller*, Zürich.
4) Zur Röntgendiagnose der Lungentuberkulose, unter Vorweisung von Bildern. Dr. *Burckhardt-Socin*, Arosa.

$3^1/_2$ Uhr Bankett im neuen Concertsaale. Mitglieder und Freunde des Centralvereins sind zum Besuch der Versammlung herzlich eingeladen.

St. Gallen/Basel, 4. Oktober 1908.

Im Namen des leitenden Ausschusses:

Dr. *G. Feurer*, Präses. Dr. *P. VonderMühll*, Schriftführer.



— **Société médicale de la Suisse romande.** La séance annuelle aura lieu à l'Hôtel Beau-Rivage, Ouchy, le jeudi 29 octobre 1908. 10 heures: Collation. — 10 h. 30: Séance. 1. Communications du bureau. 2. *M. Girard*: Indications et résultats de l'uranoplastie dans les fissures congénitales du palais. 3. *M. H. Vulliet:* Des indications opératoires en pathologie gastrique. 4. *M. B. Huguenin:* Sur l'hérédité tuberculeuse. 5. *M. A. Mayor:* La scopolamine-morphine: résultats expérimentaux. 6. Communications diverses. Durée des communications: quinze minutes. 1 heure: Clôture de la séance. — 1 h. 30: Banquet. Nos confrères de la Société centrale des médecins de la Suisse allemande et de la Suisse italienne sont cordialement invités à cette séance.

Le Comité.

— **Die Verantwortlichkeit des Arztes bei falscher Diagnose.** Das Bundesgericht hatte sich mit dem Falle eines Arztes zu beschäftigen, der auf Schadenersatz verklagt worden war, indem er eine Verletzung nicht erkannt und demgemäss nicht richtig behandelt hatte. Der Arzt wurde von den kantonalen Instanzen zur Bezahlung eines Schadenersatzes verurteilt, worauf derselbe an das Bundesgericht appellierte. Im Urteil des Bundesgerichtes, das das frühere Urteil bestätigte, wird die Frage der fehlerhaften Diagnose und der aus derselben entstehenden Verantwortlichkeit erörtert. In Anbetracht der principiellen Wichtigkeit dieser Frage geben wir hier den betreffenden Abschnitt des Urteils im Wortlaut wieder: „Die fehlerhafte Diagnose genügt an sich nicht, um die Verantwortlichkeit des Beklagten in Frage zu stellen. Derartige Irrtümer sind selbst nach einer gewissenhaften und gründlichen Untersuchung möglich, insbesondre wenn die Diagnose durch die Natur der Erkrankung erschwert wird. Im Dienstvertrag zwischen Patient und Arzt muss der Patient mit dem Risiko einer falschen Diagnose rechnen, als Folge der Lückenhaftigkeit des menschlichen Wissens, der menschlichen Erfahrung im allgemeinen und insbesondre der ärztlichen Kunst. Anderseits ist aber der Arzt zu einer gründlichen Untersuchung nach allen Regeln der Kunst und dem augenblicklichen Stand der Wissenschaft verpflichtet; und auf Grund dieser gewissenhaften Untersuchung hat er die entsprechende Behandlung anzuordnen und zu verfolgen. Unterlässt er diese Pflicht, so missachtet er die dem Arzte obliegenden kontraktlichen Verpflichtungen und ist dementsprechend auch auf Grund der allgemeinen Grundsätze der Nichtbeachtung der Kontraktklauseln für den daraus resultierenden Schaden verantwortlich.

(Journal des Tribunaux 30 Juin 1908.)

— **Bedeutung und Umfang der sozialen Medicin** haben im Laufe der Jahre in allen Staaten Europas, auch in unserm Vaterlande, eine gewaltige Steigerung erfahren; als neueste Forderung tritt zutage: Organisation derselben als besondres Unterrichtsfach an den Universitäten. In einem Vortrag am diesjährigen internationalen Versicherungskongress in Rom begründet Dr. *Kaufmann*-Zürich das gesamte Postulat durch schwerwiegende statistische Nachweise und stellt folgende Schlussätze auf:

I. Der Unterricht in der socialen Medicin muss ein vorwiegend praktischer und klinischer Unterricht sein, theoretische Vorlesungen können ihm nicht genügen.

II. Der klinische Unterricht verlangt die Errichtung einer besondern Klinik, welche sich hauptsächlich mit der Unfallmedicin beschäftigt, indes auch die Aufgaben der Kranken- und Invaliditäts-Versicherung in den Bereich ihrer Tätigkeit ziehen soll.

III. Diese Klinik besteht aus einer medicinischen und chirurgischen Abteilung, welche zwei gleich gestellten Direktoren, einem innern Mediciner und einem Chirurgen unterstellt werden. Sie haben den Unterricht zu erteilen.

IV. Der Besuch des Unterrichtes in der sozialen Medicin ist während zwei Semestern für jeden Studierenden der Medicin obligatorisch. Das neue Lehrfach soll als Prüfungsgegenstand beim Staatsexamen eingeführt werden.

Ausland.

— Der **VIII. internationale Kongress für Hydrologie, Klimatologie, Geologie und physikalische Therapie** findet vom 4. bis 10. April 1909 in Algier statt.



Anmeldungen sind zu richten an den Generalsekretär des Kongresses, Herrn Dr. *L. Raynaud* in Algier. Vorträge sind bis spätestens den 31. Januar 1909 anzuzeigen. Auskunft erteilt ferner Dr. *H. Keller*, Rheinfelden.

— Die **Krankenversicherung im deutschen Reiche.** Im Jahre 1906 waren 23 214 Krankenkassen vorhanden, davon gehörten 8386 der Gemeindekrankenversicherung, 4741 waren Ortskrankenkassen, 7823 Betriebskrankenkassen; die übrigen waren Bau-, Innungskrankenkassen oder sonstige Hilfskassen. Die Anzahl der Mitglieder beträgt 11 689 388; der Zuwachs an Mitgliedern gegen das Vorjahr rund 505 000. Am meisten Zuwachs haben die Ortskrankenkassen (313 000) und die Betriebskrankenkassen (157 000). Die landesrechtlichen Hilfskassen und die Baukrankenkassen dagegen sind im Rückgang.

Die Zahl der Erkrankungsfälle mit Erwerbsunfähigkeit stellt sich auf 4 423 756 mit 87 444 605 Krankheitstagen; auf ein Mitglied kamen durchschnittlich 0,38 Erkrankungsfälle und 7,48 Krankheitstage, für die Krankengeld oder Krankenanstaltspflege gewährt wurde.

Die ordentlichen Einnahmen betrugen 293 305 160 Mark, darunter Beiträge und Eintrittsgelder 276 664 612 Mark.

Die ordentlichen Ausgaben (Krankheitskosten, Ersatzleistungen, zurückgezahlte Beiträge und Eintrittsgelder, Verwaltungsausgaben abzüglich derjenigen für Invalidenversicherung) betrugen 264 236 035 Mark, welche sich verteilen auf: ärztliche Behandlung 57 293 080 Mark, Arznei und sonstige Heilmittel 36 021 712 Mark, Krankengelder 104 050 833 Mark, Schwangere und Wöchnerinnen 5 061 736 Mark, Sterbegelder 6 521 058 Mark, Krankenanstalten 32 670 074 Mark, Reconvalescenten 175 111 Mark. Auf ein Mitglied kamen durchschnittlich 20,68 Mark Krankheitskosten gegen 20,76 Mark im Vorjahre.

Die Verwaltungsausgaben abzüglich derjenigen für die Invalidenversicherung betrugen 15 327 950 Mark, auf ein Mitglied durchschnittlich: bei den Ortskrankenkassen 2,01, bei den Innungskrankenkassen 2,40 und bei den eingeschriebenen Hilfskassen 2,35 Mark. Bei den Bau- und Betriebskrankenkassen werden sie fast ganz von dem Betriebsunternehmer getragen.

Das Gesamtvermögen betrug 230 200 000 Mark. (Aerztl. Vereinsbl. Nr. 667.)

— **Aetiologie und Pathogenese der Epityphlitis** nach *v. Hansemann*, *Sonnenburg* und *F. Kraus*.

Nach *v. Hansemann* spielen unter den oft kombinierten Bedingungen, die zur Epityphlitis führen, Darmparasiten und Fremdkörper keine Rolle. Kotsteine können durch Druck zwar Nekrose und Perforation herbeiführen, sind aber zunächst nicht Ursache, sondern Folge von Entzündung. Anwesenheit von Bacterien ist notwendige Vorbedingung der Epityphlitis, jedoch ist zu unterscheiden zwischen immer vorhandenen, nur manchmal wirksamen und zwischen direkt pathogenen Bacterien (Tuberkulose, Aktinomykose, Typhus, Influenza). Der reichliche Follikelgehalt der Schleimhaut des Wurmfortsatzes ist höchstens für die Einschwemmung der letztern Bacteriengruppe auf dem Blut- und Lymphwege von Bedeutung. Begünstigt wird die Wirksamkeit der stets vorhandenen Bacterien durch Stauungen in der Appendix, wie sie namentlich durch die Gestaltung der *Gerlach*'schen Klappe und durch Entzündung des Cœcums, durch die sterkorale Typhlitis veranlasst werden. Durch mechanische Einwirkungen kann die Appendix verlagert und ebenso wie durch heftige Pressbewegungen zeitweise zugänglich gemacht werden; der hierbei hineingelangte Darminhalt stagniert später und führt zu Entzündung. Diese verläuft sehr oft latent und heilt ungeheuer häufig. Die klinische Wurmfortsatzentzündung ist meist ein Recidiv. Zweifellos werden heute viele Wurmfortsätze exstirpiert, bei denen dies unnötig ist. Nicht selten ist in diesen Fällen der Wurmfortsatz völlig intakt, die Entzündung sitzt im Cœcum.

Sonnenburg unterscheidet die Pathogenese des ersten Anfalles, der Appendicitis simplex oder catarrhalis und der spätern Stadien der Erkrankung, der Appendicitis

destructiva. Die erstere Form wird begünstigt durch verschiedene anatomische Umstände (Lage, Länge, Follikelreichtum), ferner durch Darmkatarrhe, an denen sich der Wurmfortsatz sehr häufig beteiligt. Oft ist die Epityphlitis auf hämatogenem Wege entstanden bei Angina, Influenza, Sepsis. Für die Ausheilung ist die Möglichkeit völliger Entleerung, bezw. im Gegenteil die Retention schädlichen Inhaltes von Bedeutung. Bleiben chronische Veränderungen zurück, so kann durch neue Infection, auch durch wenig virulente Mikroben, wie durch Traumen leicht eine Appendicitis destructiva entstehen. Sehr viele Fälle von einfacher Appendicitis heilen endgültig von selbst aus. Ist dies nicht zu erwarten, so ist der kranke Herd radikal zu entfernen. Bei der Entscheidung über den mutmasslichen Verlauf legt *Sonnenburg* auf die Beobachtung der Leukocytose besondern Wert.

Kraus vermutet, dass bei allen Appendicitisfällen eine Streptokokkeninfection des Wurmfortsatzes im Spiele ist. Mechanische Einflüsse wirken bei deren Ablauf allerdings mit. Viele Erkrankungen verlaufen sehr chronisch, die acuten Anfälle stellen Exacerbationen dar. Wie oft aber ausserdem acut einsetzende Erstinfectionen vorkommen, ist noch zu entscheiden. Die einzelnen Attacken sind vielleicht oft durch rekrudescierende Infectionen andrer Organe veranlasst.

Traumen können nur als Gelegenheitsursachen bei schon pathologisch verändertem Wurmfortsatz wirken. Substrat der Entzündung sind die Lymphfollikel. Die reichliche Entwicklung dieser Gebilde beim Kinde stimmt überein mit der Häufigkeit der Epityphlitis im Kindesalter. Die Analogie mit Angina tonsillaris ist gerechtfertigt, auch durch die anatomischen Untersuchungen von *Aschoff* und von *Kretz*. Ersterer lässt die Appendicitis in den Krypten der Appendixschleimhaut durch enterogene Infection entstehen; nach *Kretz* entsteht die Entzündung durch hämatogene Infection der Follikel des Wurmfortsatzes.

Wahrscheinlich bestehen beide Auffassungen für verschiedene Fälle zu Recht. Die Frage, warum und unter welchen die Empfänglichkeit verändernden Bedingungen die Bacterienablagerung im adenoïden Gewebe des Wurmfortsatzes erfolgt, bleibt offen. Mechanische Momente (Passagehindernis im Wurmfortsatz) wirken bei der Entwicklung der Appendicitis mitbestimmend.

(Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18. Centralbl. f. inn. Medizin Nr. 38.)

— Die **Berechtigung des Arztes zu körperlichen Eingriffen.** In einem Rechtsstreite gegen einen Professor der Chirurgie hatte das Reichsgericht sich über die Frage der erlaubten und unerlaubten Operation und die durch letztere bedingten Schadenersatzansprüche näher auszusprechen. Der Arzt hatte bei einem sechsjährigen am angebornen Hochstande des rechten Schulterblattes leidenden Kinde eine Operation ohne Benachrichtigung der Eltern vorgenommen und war wegen widerrechtlicher Körperverletzung vom badischen Oberlandesgericht zu einem Schadenersatz von Mk. 5000. — verurteilt worden. Das Reichsgericht bestätigte das Urteil unter folgender Motivierung:

Ein besonderes Berufsrecht, vermöge dessen ein Eingriff in die körperliche Unversehrtheit des andern ohne oder selbst gegen dessen Willen erlaubt wäre, steht grundsätzlich auch dem Arzte nicht zur Seite. Darauf, ob eine Operation mit vollem Erfolge gelungen ist, kommt es hierbei nicht an. Eine vorsätzliche, widerrechtliche Körperverletzung liegt vor, wenn der Arzt weiss, dass eine gültige Einwilligung fehlt, und dass er im Widerspruch gegen den Willen des Patienten oder des sonstigen Einwilligungsberechtigten handelt. Ein eventueller Vorsatz kann nach Umständen auch dann angenommen werden, wenn sich der Arzt um das Vorhandensein der Zustimmung überhaupt nicht gekümmert hat. Anders ist der Fall nur dann zu beurteilen, wenn der Arzt in dem guten Glauben handelt, eine wirksame Einwilligung zu besitzen, während eine solche in Wahrheit fehlt. Auch hier ist die Handlung des Arztes objektiv widerrechtlich. Ist solchenfalls der Irrtum des Arztes ein entschuldbarer, so fehlt es an der subjektiven Widerrechtlichkeit, an einem die Schadenersatzpflicht begründenden Verschulden. Bei unentschuldbarem Irrtum bleibt dagegen die Handlungsweise immer eine

schuldhafte; der Arzt hat alsdann, obschon er willentlich den Eingriff vorgenommen hat, den er für erlaubt hielt, in der Richtung der Widerrechtlichkeit fahrlässig gehandelt. (Aerztl. Vereinsblatt Nr. 670.)

— **Behandlung des Tremors.** *Parisot* hat die Wirkung des Skopolamins bei den verschiedenen Arten von Tremor systematisch untersucht. Zu diesem Zwecke verwendete er Scopolaminum hydrobromicum in täglichen Dosen von 1/4 bis 1/2 mg, höchstens 3/4 mg in subcutanen Injectionen. Nach zehn Tagen wurde die Kur für vier Tage unterbrochen und darauf von neuem aufgenommen. Es muss vorher jeder Patient auf seine individuelle Empfindlichkeit für das Mittel genau untersucht werden.

Die Skopolamin-Therapie hat bei der Paralysis agitans eine bedeutende Abnahme des Tremors zur Folge. In 11 Fällen von 14 hörte sogar das Zittern vollständig auf. Die Besserung hält zehn bis sechszehn Stunden nach der Injection an. Die Besserung hält einige Tage an, wenn die Behandlung ausgesetzt wird. In keinem Falle jedoch wurde eine Heilung erzielt, obschon die Wirkung des Mittels bei der Paralysis agitans am stärksten ausgesprochen ist.

Die Wirkung des Skopolamins ist beim Tremor senilis beinahe ebenso ausgesprochen. Die Wirkung hält vier bis sechs Stunden an. Sie ist weniger deutlich beim Morbus Basedowi; wenn auch das Zittern an Intensität abnimmt, so genügt die geringste Aufregung, um es wieder hervorzurufen. In drei Fällen von essentiellem hereditärem Zittern wurde mit Skopolamin eine bedeutende Besserung erzielt. Dieselbe hielt durchschnittlich acht Stunden an, erforderte aber Dosen von 1/2—3/4 mg. Bei der progressiven Paralyse hat das Skopolamin auf den Tremor keine deutliche Wirkung. Bei Alkoholikern dagegen wurde eine Besserung beobachtet, welche aber wenige Tage nach Aussetzen des Mittels verschwand. Endlich wurde bei multipler Sklerose nach Skopolamin eine Besserung des Tremors, sowie der Ataxie und der spastischen Symptome beobachtet. Die Besserung hielt nach Aussetzen der Behandlung an. (Revue médicale de l'Est. 15. Juni)

— **Diplosal** ist Salicylo-Salicylsäure, d. h. der Salicylester der Salicylsäure. Dieses Präparat enthält also nichts weiter als Salicylsäure, und zwar weist es von allen ähnlichen Präparaten den höchsten Gehalt auf: 1 g Substanz bildet bei seiner Spaltung im Organismus 1,07 Salicylsäure. Es ist ein farbloses, geruch- und geschmackloses Pulver, in Wasser sehr schwer, in Alkohol leicht löslich. In verdünnten Laugen oder kohlensauren Alkalien löst sich Diplosal leicht unter Spaltung in Salicylsäure. Diese Spaltung verläuft indessen nur sehr langsam. Die Resorptionsverhältnisse im Organismus gestalten sich ungefähr in der gleichen Weise wie bei der freien Salicylsäure.

Das Diplosal wird sehr gut vertragen. Es greift den Magen nicht an. Eben so wenig konnte *Minkowski*, der das Mittel empfiehlt, sonstige Intoxicationserscheinungen beobachten. Gewisse Patienten konnten wochenlang 5—6 g Diplosal nehmen, ohne einmal durch Ohrensausen oder stärkere Schweissecretion belästigt zu werden.

Die Wirksamkeit des Präparates kommt derjenigen der freien Salicylsäure gleich und gestützt auf eigene und auf *Naunyn*'s Erfahrung, dass die freie Salicylsäure bei der Behandlung des Gelenkrheumatismus entschieden wirksamer ist als ihre Salze oder andere Salicylpräparate und oft da noch zum Ziele führt, wo letztere Mittel im Stich gelassen hatten, empfiehlt *Minkowski* das Diplosal zur Salicylmedication, indem es vor der Salicylsäure den Vorteil hat, den Magen nicht anzugreifen.

(Therapie der Gegenwart. September.)

— **Anästhesin** ist infolge seiner Unlöslichkeit in Wasser in gefülltem Magen wirkungslos, resp. die Wirkung tritt nur sehr unvollständig ein, da die Wirkung auf die sensiblen Nerven nur zustande kommt, wenn das Mittel mit denselben direkt in Berührung kommt. Deshalb muss es unbedingt in den leeren Magen gegeben werden.

Die erste Dosis im nüchternen Magen wirkt prompt und die Wirkung hält mehrere Stunden an; weitere Tagesdosen müssen womöglich so verabreicht werden, dass sie in einen möglichst leeren Magen gelangen, also etwa eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten.

Die Wirkung ist bei den verschiedensten Formen der Gastralgie, besonders bei Ulcus ventriculi zuverlässig. Selbst Carcinomkranke konnten mit Anästhesin unter Zuhilfenahme von Dionin bis zum Exitus schmerzfrei gehalten werden. Die Anästhesindosen dürfen aber nicht zu klein bemessen werden, wenn nötig, darf man 5—6 g pro die geben.

Der Schüttelmixtur ist vor der Pulverform der Vorzug zu geben. Anästhesin ist ein leichtes lockeres Pulver, das sich in Wasser sehr fein verteilen lässt, und gerade in der vollkommen feinen Verteilung liegt die Gewähr, dass es in grösserer Ausdehnung auf die Magenwände wirkt.

(Therap. Neuh. Febr. 1908. Centralbl. f. d. ges. Therap. August.)

— **Bornyval** ist nach *Kabisch* ein bei funktionellen Neurosen des Herzens, bei nervösen Beschwerden des Gastrointestinaltraktus, bei allgemeiner Neurasthenie und bei psychischen Erregungszuständen empfehlenswertes Mittel. Günstige Erfahrungen wurden auch mit Bornyval bei gewissen Frauenleiden, namentlich im Klimakterium gesammelt. So hat sich das Mittel als wirksam bei heftigen dysmenorrhoischen Beschwerden erwiesen. Desgleichen wurden gewisse Fälle von Hyperemesis gravidarum damit gebessert. Bei Magenkrampf, teils nervöser Natur, teils im Anschluss an bestehendes oder vernarbtes Magengeschwür wirkte Bornyval meist recht günstig. Ebenso in gewissen Fällen von nervösem Asthma. (Fortschr. der Medic. Nr. 13.)

— **Formicin** = Formaldehydacetamid ist eine dem Formalin an Formaldehydgehalt fast gleichkommende chemische Verbindung. Es wird als farblose sirupartige Flüssigkeit mit einem Gehalt von 30—33 % Formaldehyd in den Handel gebracht. Formicin hat einen eigenartigen Amingeruch und ist mit Wasser und Spiritus in jedem Verhältnis mischbar. Die Lösungen greifen die Instrumente nicht an. Versuche mit Formicin in 5 %iger alkalischer Lösung zeigten, dass es als Hände-Desinfectionsmittel besonders zu empfehlen ist in Fällen, in welchen Quecksilberpräparate schlecht vertragen werden. Ferner hat sich Formicin als Ersatz des Jodoformglycerin zur Injection in tuberkulöse Gelenke und Weichteile, sowie als Desinficiens und Desodorans inficierter Höhlen bewährt, ferner bei Cystitis in 2 %iger nicht zu warmer Lösung, ebenso zu feuchten Verbänden und als Dauerantisepticum.

(Monatschr. für Geb. und Gyn. Bd. 27. H. 3.)

— *Kronenberg* empfiehlt **Aspirin** (Acetylsalicylsäure) als zuverlässiges Mittel beim reinen Asthmaanfall. Meist lassen die Erscheinungen schon nach der ersten Dosis von 1 g nach; manchmal ist allerdings eine Wiederholung der Gabe nach einer Stunde notwendig. Besonders wertvoll ist diese Medication nach *Kronenberg* beim kindlichen Asthma. Kinder von vier bis sechs Jahren erhalten zweimal 0,25, ältere Kinder 0,5 als Einzeldosis; dieselbe kann eventuell noch einmal wiederholt werden. Daneben können Inhalationsmittel noch zu Hilfe gezogen werden. Ebenso prompt wie das vielverbreitete *Tucker*'sche Asthmamittel wirkt die von *Einhorn* hergestellte Lösung und das von *Avellis* und *Rüsert* empfohlene Eupneuma. Es stellt eine 0,3 % Lösung von Methylatropin. boric. in Tinctura Stramonii mit einem Zusatz von Anästhesin dar.

(Klin. Therap. Wochenschr. Nr. 11.)

— Bei **hartnäckigem Pruritus**, z. B. **Pruritus senilis**, soll innerlicher Gebrauch von Schwefelsäure sehr heilsam wirken, z. B.: Acid. sulfur. dilut. 5,0; Aq. dest. 170,0; Sir. rub. id. 30,0; zweistündlich 1 Esslöffel voll. (Berl. klin. Wochenschrift 1908/39.) Ref. hat von Flor. sulf. 0,5—1,0 drei Mal täglich 1 Pulver seit Jahren vorzüglichen Erfolg gesehen.

Briefkasten.

Omnibus: Die nächste Nummer des Corr.-Blattes (datiert 1. November) wird einige Tage vor dem Termin erscheinen und allerlei Versäumtes nachholen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 21. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. November.

Original-Arbeiten.

Pharmakologie des Broms und seiner Verbindungen.[1])

Von Prof. Dr. **Emil Bürgi.**

Es ist eine eigentümliche Tatsache, dass die einfach aufgebauten, chemisch genau bekannten, anorganischen Medicamente im allgemeinen ihrer pharmakologischen Wirkung nach schwerer verständlich sind als organische Arzneien von complicierter Struktur. Wenn wir uns einerseits vergegenwärtigen, dass die Grundwirkung vieler Alkaloide (z. B. des Atropins, Pilocarpins, Nicotins etc. oder anderer cyklischer Verbindungen z. B. des Adrenalins) oft mit einem einzigen Worte zu umfassen ist und wie die Erkenntnis dieser einen Aktion uns das Verständnis für beinahe sämtliche durch eines dieser Medicamente verursachte Veränderungen erschliesst, und wenn wir dann anderseits bedenken, wie überaus vielseitig, wechselnd und schwer fassbar sich das durch eine Quecksilber- oder Phosphorvergiftung hervorgerufene Krankheitsbild darstellt, und wie sich auch in den heilenden Effekten dieser und andrer anorganischen Arzneien die Mannigfaltigkeit der vergiftenden Wirkungen widerspiegelt, sind wir geneigt, anzunehmen, die Pharmaka wirken umso einfacher, je complicierter sie gebaut sind. Wir könnten gleich einen Schritt weiter gehen und sagen, eine chemisch einfach gebildete Arznei hat mehr Chancen mit allen möglichen Seiten des Organismus in Verbindung zu treten als eine complicierte. Diese Eigentümlichkeit, die allerdings viele Ausnahmen kennt, und die in der Hauptsache auf die specifische Affinität bestimmter Gewebe zu bestimmten Substanzen zurückzuführen ist, wurde

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten im November 1907 am Bern. kantonalen Aerztetag.



schon seit langer Zeit von verschiedenen Forschern in ihrer Bedeutung erfasst und u. a. benutzt, um mit Hilfe specifisch färbender Stoffe zu neuen, zweckmässigen Desinfectionsmitteln zu gelangen, vorderhand allerdings ohne wesentlichen Erfolg.

Auch das Brom, über das ich heute sprechen will, ist in der Form, in der wir es gewöhnlich anwenden, eine einfach gebaute Substanz, ein anorganisches Salz von genau bekannter Zusammensetzung, aber von wechselnder, schwer definierbarer Wirkung, deren Ursache sich uns verbirgt.

Ich habe dieses Medicament als Thema meines heutigen Vortrages gewählt, weil es von grosser Bedeutung für die ärztliche Praxis ist, weil in der letzten Zeit relativ viel Neues von seiner Wirkungsart bekannt geworden ist, und weil ich mich seit einigen Monaten eingehend mit ihm befasse. Leider kann ich Ihnen über meine eigenen Resultate noch nicht viel Bestimmtes sagen. Die letzten Monate haben mir hauptsächlich dazu gedient, gemeinschaftlich mit meinem Assistenten Herrn Dr. *Schreiber* alte mangelhafte chemische Untersuchungsmethoden durch neue genauere zu ersetzen.

Es ist uns u. a. gelungen, eine Methode zu ermitteln, die uns gestattet, das anorganische und das organische im Urin ausgeschiedene Brom quantitativ genau zu trennen und zu bestimmen. Warum das nötig schien, werde ich an andrer Stelle besprechen.

Was das Vorkommen des Broms in der Natur betrifft, interessiert hauptsächlich die Angabe *Baldis*[1]), der Brom als normalen Bestandteil der Schilddrüse nachgewiesen haben will. Andre Autoren konnten diesen Befund jedoch bis dahin im allgemeinen nicht bestätigen, und es wäre zum mindesten verfrüht, wahrscheinlich aber überhaupt verfehlt, hier weitere Schlüsse zu ziehen. Neuerdings will allerdings *Justus*[2]) in allen tierischen und menschlichen Organen Brom nachgewiesen haben. Wir vermuten, dass es sich um eine Täuschung handle, da die angewendete Methode unsren demnächst zu veröffentlichenden Untersuchungen nach nicht einwandfrei war.

Was die Wirkungen des Broms auf den tierischen Organismus betrifft, erwähne ich seine starken örtlichen Reizeffekte, die uns hindern, das Mittel subcutan zu geben, und uns veranlassen sollen, Bromsalze nicht bei nüchternem Magen nehmen zu lassen, nur kurz. Die Tatsache, dass es in kleinen Dosen appetitanregend wirken kann, beruht wohl auf der gleichen Eigenschaft. Ebenso bedarf seine desinficierende Kraft, die praktisch wenig oder keine Verwertung gefunden hat, keiner eingehenderen Besprechung. Kurze Zeit nach seiner Auffindung in der Natur wurde es in Form des Bromkaliums als Ersatzmittel für das Jodkalium gegen Syphilis angewendet, aber ohne jeden Erfolg.

Was nun seine vornehmste Anwendung, die Verwendung als Beruhigungsmittel für die nervösen Centren betrifft, gibt uns die direkte Beobachtung der Bromwirkungen am Tierkörper relativ schlechten Aufschluss in allen Fragen, die etwa zu beantworten waren. In der inneren Medicin und in der Psychiatrie hat es

---

[1]) *Baldi,* Arch. italiennes de biologie 29, 353. Centralbl. f. Phys. 12, 679.
[2]) *Justus, Jakob,* Ueber den physiol. Bromgehalt des Organismus. *Virchow*'s Archiv Bd. 190. p. 524–533. Dez. 1907.



sich, seit es gegen Epilepsie empfohlen worden ist, bekanntlich völlig eingebürgert, und niemand zweifelt mehr ernstlich an der Unterdrückung epileptischer Anfälle durch das Brom sowie an seiner beruhigenden Wirkung auf die Psyche des Menschen.

Die Experimente am Tier bilden für diese wesentlichste Wirkung des Broms wie gesagt eine schwache Grundlage. Die Erscheinungen, die sich nach Bromverabreichung beim Kaninchen beobachten lassen, sind wohl am besten in der Arbeit von *v. Wyss*[1]), die in dem Laboratorium *Cloëtta*'s in Zürich ausgeführt wurde und deren interessante Resultate uns noch mehrmals beschäftigen werden, geschildert.

v. Wyss beschreibt die bei Kaninchen zu beobachtenden Vergiftungssymptome wie folgt:

„Am fünften Tag grössere Trägheit; wird das Tier zum Gehen veranlasst, fällt es auf die Seite, indem es mit den Hinterbeinen ausrutscht. Sehr ungeschickte, uncoordinierte Bewegungen der Hinterbeine. Abends: Das Tier vermag ohne Ausrutschen nicht zu gehen, die Hinterbeine sind in Streckstellung, werden auf energisches Kneifen doch angezogen. Auch die Bewegungen der Vorderbeine träge, unsicher. Das psychische Verhalten (Fresslust, Neugier) nicht alteriert. Fortschreitende Parese, endliche völlige Unfähigkeit, sich zu bewegen. Exitus am siebenten Tage; erst im letzten Stadium völlige Apathie. — Das ganze Bild lässt sich zusammenfassen als eine von hinten nach vorn fortschreitende, aus ataktischen Störungen heraus sich entwickelnde Lähmung mit tötlichem Ausgang ohne auffälliges psychisches Verhalten bis zum Tod etc."

Ich habe während der vielen Versuche, die ich in den letzten 14 Monaten mit anorganischen und organischen Brompräparaten angestellt habe und anstellen liess, häufig ähnliches gesehen und möchte die Schilderung als eine im allgemeinen zutreffende bezeichnen; hie und da ist allerdings auch das psychische Verhalten der Tiere — soweit sich eine Kaninchenpsyche beobachten lässt — sichtlich im Sinne einer Depression beeinflusst. *Albertoni*[2]) untersuchte direkt die Erregbarkeit des Grosshirns gegen elektrische Reize vor und nach Bromkaliumbehandlung. Er fand sie nach Brom bedeutend herabgesetzt und namentlich auch die Ausbreitung der Erregung vom Ort des Reizes auf die benachbarten Centren stark vermindert.

Die Versuche — Trepanation des Schädels, elektrische Reizung der Regio curciata auf der einen Seite vor der Behandlung, Wiederholung des Experimentes nach Bromverabreichung auf der andern Seite — müssen als ziemlich rohe bezeichnet werden, sind aber immerhin die einzigen Tierversuche, welche die antiepileptischen Eigenschaften des Broms experimentell zu begründen suchten.

Krosz[3]) hatte bei subcutanen Gaben von Bromkalium u. a. Lähmung der Nerven vom Centrum ausgehend, die er auf das Kalium, und centrale Lähmung der Verbindungsfasern zwischen den sensitiven einerseits und den motorischen und sensoriellen anderseits, die er auf das Brom zurückführte, constatiert. Die Schlüsse sind zu weitgehende. Weitere Einzelheiten — Lähmung des Gaumenreflexes etc. — die sich noch aus verschiedenen Beobachtungen und Experimenten ergeben, sollen hier nicht näher besprochen werden.

[1]) *v. Wyss, H.,* Ueber das Verhalten der Bromsalze im menschlichen und tierischen Organismus. Arch. f. e. Path. u. Pharmak. Bd. IV, pag. 263.

[2]) *Albertoni,* Unters. über die Wirkungen einiger Arzneimittel auf die Erregbarkeit des Grosshirns etc. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmak. 15, 248 ff.

[3]) *Krosz,* Ueber die physiologische Wirkung des Bromkalium. Arch. für exp. Pathol. und Pharmak. 6. 1.



Eine ganz eigenartige Wendung nahm die Frage der Bromtherapie, als *Nencki* und *Schoumow*[1]) gestützt auf einige grundlegende Vorversuche von *Külz*[2]) und *Richet*[3]) durch Experimente festzustellen suchten, bis zu welchem Grade eventuell das Brom das Chlor im tierischen Organismus ersetzen könne.

Richet hatte den Gedanken einer Untersuchung des Broms nach dieser Richtung hin zuerst gefasst. Er gab einem Hunde Bromide anstelle der Chloride, konnte aber im Magensaft — merkwürdiger- und wie wir sehen werden irrtümlicherweise — keine freie Bromwasserstoffsäure finden. Eine ganze Reihe von Forschern haben diese Frage seitdem behandelt und übereinstimmend das Auftreten von Brom im Magensaft nach Verabreichung von Brompräparaten constatiert. Den zwingenden Beweis führte allerdings erst *v. Wyss*[4]), der bei diesen Untersuchungen zum erstenmal seinen Versuchstieren Brom subcutan und nicht per os einverleibte. Das erste positive Resultat hatte nach den missglückten Untersuchungen *Richet*'s *Külz* gehabt. *Nencki* und *Schoumow* haben aber nicht nur seine Versuche bestätigt; sie gelangten durch zweckmässige Erweiterung der Fragestellung zu mehreren für unsre gegenwärtigen Auffassungen der Bromtherapie ausserordentlich wichtigen Tatsachen. Bei gleichzeitiger Untersuchung der Bromausscheidung durch Urin und Magensaft stellten sie in erster Linie fest, dass das meiste Brom am dritten Tage nach der Verabreichung zur Ausscheidung gelangt, dass aber Monate (vier Monate und mehr) vergehen, bis sich der Organismus dieses Elementes gänzlich entledigt hat — ferner, dass im Magensaft häufig mehr Brom zur Ausscheidung gelangt als im Urin. Das Jod verhält sich hier ganz anders, es wird mehr durch die Nieren als durch die Magenschleimhaut ausgeschieden und bedeutend rascher eliminiert. Schon aus diesen Ergebnissen wurde geschlossen, dass das Brom das Chlor im Organismus bis zu einem gewissen Grade vertreten könne im Gegensatz zum Jod, obwohl es schlechter als dieses vertragen wird. *Nencki* und *Schoumow* sind dieser Frage dann noch mehr nachgegangen und haben die Verteilung des Broms im Organismus näher studiert. Bei mehreren chronisch mit diesem Medicamente vergifteten Tieren liessen sie durch einen zuverlässigen Chemiker den Bromgehalt der verschiedenen Organe bestimmen und fanden ihn am höchsten im Blute, am zweithöchsten in Lunge, Haut und Niere, am kleinsten in der Leber und in den Muskeln. Gehirn, Leber, Milz, Magen- und Darmschleimhaut zeigten immer ausserordentlich wechselnden Bromgehalt. In den Organen, die normalerweise am meisten Chlor enthielten, war immer auch das meiste Brom zu finden, das Brom ersetzte das Chlor. Gleichzeitig constatierten die beiden Forscher eine starke Vermehrung der Bromausscheidung durch vermehrte Kochsalzzufuhr.

Diese Untersuchungen beherrschten lange Zeit unsre Auffassungen der Bromwirkungen und beherrschen sie zum Teil auch heute noch. Sie bildeten in erster Linie den Anstoss zu der zuerst von *Richet* und *Toulouse*[5]) geübten Bromtherapie

---

[1]) *Nencki* und *Schoumow*, Studien über das Chlor und die Halogene im Tierkörper. Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. 34. 313 ff.

[2]) *Külz*, Können von der Schleimhaut des Magens auch Bromide und Jodide zerlegt werden? Zeitsch. f. Biologie 23. 460 ff.

[3]) Journal de l'anat. et physiol. publié par *Robin* et *Pouchet* 1878. 236.

[4]) a. a. O.

[5]) *Richet* und *Toulouse*, Comptes-rendus 129. 850 ff.

bei gleichzeitigem Kochsalzentzug. Man hoffte durch dieses Verfahren den Organismus leichter mit Brom anreichern zu können und will mit ihm ausgezeichnete Erfolge bei Epileptikern erzielt haben. Am einfachsten ist eine solche Behandlung mit Brom bei gleichzeitigem Kochsalzentzug durch Verbindung der Bromtherapie mit einer rein vegetabilischen Diät durchzuführen. Die verschiedenen angegebenen Methoden gehen eigentlich alle auf dieses Princip — eventuell in Verbindung mit Milchdiät — zurück, und brauchen daher nicht näher besprochen zu werden.

Nencki und *Schoumow*'s Versuche sind aber auch interessant, weil sie vielleicht die ersten sind, die der pharmakologischen Wirkung eines Präparates durch Feststellung seiner Verteilung im Organismus näher kommen wollten. Die beiden Autoren gingen dabei allerdings von ganz andern Gesichtspunkten aus als *Ehrlich*, der in der neueren Zeit die Pharmakologen auf das Studium der Verteilungsgesetze hingewiesen hat und auf dessen Anregung hin schon jetzt verschiedene nach dieser Richtung gehende Arbeiten vorgenommen worden sind. Wir erfahren durch solche Untersuchungen, in welche Körperabschnitte die eingegebenen Substanzen hauptsächlich gelangen, d. h. zu welchen Organen oder Organteilen sie die grösste chemische Verwandschaft haben. Die Tatsache, dass *Meyer* und *Overton* durch solche Untersuchungen — unabhängig von *Ehrlich* — bewiesen haben, dass alle Substanzen narkotisch wirken, die sich in Oel (beziehungsweise dem Lecithin-Cholesterin des Nervensystems) besser lösen als in Wasser (beziehungsweise Blutflüssigkeit) und dass der narkotische Effekt um so grösser ist, je mehr der Quotient Löslichkeit in Oel : Löslichkeit in Wasser — der sogenannte Teilungscoëfficient — beträgt, zeigt uns, dass Studien über die Verteilung nicht nur theoretisches Interesse haben. In der neueren Zeit haben von solchen Ueberlegungen ausgehend *Bondi* und *Jacoby*[1]) nachgewiesen, dass die Salicylsäure eine besondre Verwandtschaft für die Gelenke und vornehmlich für die erkrankten Gelenke hat und *Lœb* und *Michaud*[2]) wiesen dasselbe für Jodoform und tuberkulös erkrankte Körperteile nach. Es ist denkbar, dass kranke Stellen im Organismus auf alle möglichen Gifte resp. Medicamente eine Anziehungskraft ausüben. Trotzdem bleiben die vorliegenden Untersuchungen wichtig, da es klar scheint, dass eine Arznei nur dort wirken kann, wo sie wirklich und in genügender Quantität hingelangt. Verteilungsarbeiten geben uns also über diese wichtige Vorbedingung einer Arzneiwirkung Aufschluss.

Für das heute besprochene Medicament, das Brom, würde demnach zumeist interessieren, ob es eine besondre Verwandtschaft zu der Gehirnsubstanz besitze. *Nencki* und *Schoumow*'s Verteilungsarbeit hat uns über diesen Punkt keine Aufklärung gebracht. Bei chronischer Bromvergiftung fanden sie — wie oben angeführt — den Bromgehalt im allgemeinen dem normalen Chlorgehalt der verschiedenen Organe parallel, der Gehalt des Gehirnes an Brom schwankte ausserordentlich stark. Der Bromgehalt des Gehirns ist seitdem von zahlreichen Autoren untersucht worden. Ich führe keine Namen an, die meisten fanden ihn bei chronischer Bromvergiftung

[1]) *Bondi* und *Jacoby*, Ueber die Verteilung der Salicylsäure bei normalen und inficierten Tieren. *Hofmeister*'s Beiträge 7. 514.

[2]) *Lœb* und *Michaud*, Ueber die Verteilung des Jodes bei tuberkulösen Tieren. Biochem. Ztschr. III. 307.



nicht besonders hoch; einzelne entgegengesetzte Angaben findet man aber auch. *v. Wyss*[1]) hat die Frage zuletzt und etwas gründlicher in Angriff genommen. Aber auch seine über diesen Punkt gewonnene Resultate sind etwas wechselnde. Bei Kaninchen, die er eine längere Zeit mit Bromnatrium behandelt hatte, war das Gehirn andern Organen gegenüber relativ bromreich, dagegen konnte im Gehirn eines lange Zeit mit Brom behandelten, an einer intercurrenten Krankheit gestorbenen Epileptikers keine Bromanreicherung constatiert werden, und als *v. Wyss* Gehirnsubstanz in einer Lösung von Bromsalzen zwei Stunden lang in den Brutschrank brachte, dann centrifugierte und den Bromgehalt der Flüssigkeit und der festen Substanz gesondert bestimmte, konnte er keine besondre Affinität der Gehirnsubstanz für das Brom nachweisen und liess daher die Frage offen stehen.

Gegen diese letztre Versuchsanordnung liesse sich verschiedenes sagen. Ich habe Gehirnbrei und Leberbrei mit Bromkalilösungen 24 Stunden in den Brutschrank gebracht (die genauere Versuchsanordnung wird später publiciert werden), abfiltriert, ausgewaschen und in der getrockneten Substanz das Brom bestimmt. Jedesmal fand ich, dass das Gehirn mehr Brom gebunden hatte als die Leber, doch ist auch gegen diese Versuchsanordnung mehreres einzuwenden, ganz abgesehen davon, dass die Versuche noch durchaus nicht zahlreich genug sind, um definitive Schlüsse zu gestatten. Die Frage, ob das Gehirn besondre chemische Verwandtschaft zum Brom habe, ist jedenfalls noch als eine unerledigte zu betrachten.[2])

v. Wyss hat über die Ausscheidungsverhältnisse des Broms durch den Urin noch einige weitere interessante Beobachtungen gemacht. Er fand die Elimination dieses Medicamentes durch die Nieren sowohl bei Epileptikern wie auch bei Versuchstieren ihrer absoluten Grösse nach ganz unregelmässig, regelmässig dagegen fand er die procentuale Bromausscheidung durch den Urin. Einer gleichmässigen Bromeinfuhr entsprach eine gleichmässige Ausfuhr, was den Bromgehalt des Urins in Procenten nicht aber den absoluten Bromgehalt betrifft. Die Gesamtausscheidung des Medicamentes war dementsprechend nur durch Steigerung der Diurese zu vermehren und auch die Kochsalzgaben beeinflussten die Bromelimination nur indirekt, wenn sie gleichzeitig die Harnmenge steigerten. Es scheint also, dass die Niere nur der jeweiligen Bromconcentration im Blute nach Brom ausscheidet, sich also den Bromionen gegenüber als ein indifferentes Filter darstellt.

Anderseits steht es dagegen auch nach dieser Arbeit fest, dass umgekehrt das Chlor durch das Brom verdrängt werden kann.

Auf jeder Einfuhr von Brom antwortet der Organismus durch Ausscheidung von Kochsalz; denn da, wie oben angeführt, die vom Darm aus aufgenommenen Bromsalze sich namentlich im Blute ansammeln, wird die moleculare Salzconcentration im Blute zu hoch, und die Niere scheidet Chlor aus, weil sie nicht imstande ist, Brom in beliebiger Menge auszuscheiden. Das schwere Krankheitsbild der chronischen Bromvergiftung, das *v. Wyss* geschildert hat (vide oben) konnte nur durch Einfuhr von Chlorsalzen jedesmal prompt beseitigt werden. Salze, die nur Natrium, aber kein

[1]) a. a. O.

[2]) Neuerdings (Archiv für exper. Pathol. und Pharmakol. 59 186) bestreitet *v. Wyss* die Bromanlagerung im Gehirn entschieden.



Chlor enthielten (z. B. Na_2SO_4; $NaNO_3$) halfen nichts, auch Magnesiumsulfatlösung war ohne Wirkung, dagegen trat auf Injection von NH_4Cl und NaCl-Lösung immer Besserung und Heilung des genannten Zustandes ein. Da nun nach den Untersuchungen von *v. Wyss* die Chlorzufuhr die Bromausfuhr nicht steigert, ist man nach den therapeutischen Erfolgen der Chloreingabe geneigt anzunehmen, dass Krankheitsbild der chronischen Bromvergiftung, das in einer schweren Störung nervöser Centren besteht, werde durch die Chlorarmut des Organismus, die indirekt durch die Einverleibung von Brom erzeugt wird, hervorgerufen.[1])

Solche Schlüsse, die *v. Wyss* selber übrigens nicht zieht, stützen sich allerdings lediglich auf die Untersuchung der Bromausscheidung durch die Nieren. Es frägt sich, da doch die Ausscheidung dieses Medicamentes durch die Magenschleimhaut selbst bei subcutaner Einfuhr nachgewiesen ist, ob nicht auch der Darm bei der Entfernung des Broms aus dem Körper eine grosse Rolle spielt. Die bisherigen Untersuchungen haben diesen Punkt noch zu wenig aufgeklärt. Unsre Nachprüfungen ergaben bis jetzt, dass durch den Kot wenig oder kein Brom zur Ausscheidung gelangt. Andre Ausscheidungsmöglichkeiten dürfen für diese Frage vernachlässigt werden. Ich erwähne nur beiläufig, dass das Brom durch die Frauenmilch, ferner auch durch die Drüsen der Haut den Körper verlassen kann. Bei einem Bromexanthem, das zu Krustenbildung geführt hatte, habe ich selbst in einer solchen Kruste relativ grosse Mengen des Elementes nachweisen können. Doch spielen diese Ausfuhrwege im allgemeinen keine Rolle für die Gesamtausfuhr von Brom. Der Vollständigkeit halber müssen wir hier noch kurz die Arbeiten *Pauli*'s[2]) erwähnen, der die eiweissfällenden oder diese Fällung hemmenden Eigenschaften der Salze festgestellt und ihre pharmakologischen Wirkungen zum Teil mit diesem Verhalten in Beziehung gebracht hat. So fand er in der Reihe der fällungshemmenden Anionen die Bromide, Jodide und Rhodanide nebeneinanderstehend, und alle die Gruppen zeichnen sich nach *Pauli*'s Ansicht durch Wirkung auf den Blutdruck im Sinne einer Herabsetzung und durch beruhigende Wirkung auf das Centralnervensystem aus. Ueber die pharmakologische Bedeutung der Rhodanide sind die Ansichten allerdings geteilt. Ich habe in meiner früheren Praxis wie verschiedene andre das sedative Vermögen dieser Arznei niemals mit Sicherheit wahrnehmen können.

Die experimentellen Grundlagen für die Bromtherapie — speziell für die Brombehandlung nervöser Zustände (Epilepsie etc.) — sind also: die Erzeugung der oben von *v. Wyss* geschilderten Erscheinungen am Kaninchen bei chronischer Bromvergiftung, ferner die Beobachtungen *Albertoni*'s über die Herabsetzung der Erregbarkeit nervöser Centren durch den elektrischen Strom nach Bromdarreichung, und begründet werden die abnormen Symptome durch den Nachweis, dass das Brom das Chlor im Organismus vertreten kann, dass es zu einer Chlorverarmung des Körpers führt und selber sehr schwer zur Ausscheidung zu bringen ist. Die Frage, wie eine chlorarme resp. chlorfreie Diät ohne gleichzeitige Bromtherapie wirkt, bedarf noch der genaueren Bearbeitung.

---

[1]) Die Untersuchungen von *v. Wyss* bedürfen allerdings noch weiterer Bestätigung. *Bönniger* (Zeitschr. f. exp. Pathol. u. Therapie IV, 2) kam zu ganz andern Resultaten.

[2]) *Hofmeister*'s Beiträge.

Wir wollen nun noch suchen, über das Brompräparat, das wir zu wählen haben, ins Klare zu kommen. Hier haben wir in erster Linie der Ansicht zu begegnen, dass das Bromkalium wegen seines Kaligehaltes gelegentlich bei Eingabe per os ungünstig auf den Herzmuskel wirken könne. Wir geben die anorganischen Bromsalze niemals subcutan, weil sie eine ausgesprochen entzündungserregende, lokale Wirkung haben. Subcutan gegeben, würde allerdings die herzlähmende Wirkung der Kaliumcomponente im Bromkali, die in neuerer Zeit durch *Hald*[1]) nochmals in zahlreichen und überzeugenden Experimenten nachgewiesen und studiert worden ist, schädlich wirken können — die neueren Bromversuche wurden daher beinahe ausschliesslich mit Injectionen von Bromnatrium vorgenommen — anderseits ist jedoch sicher festgestellt, dass man selbst durch enorm hohe Dosen Kali per os keine Kalivergiftung erzeugen kann[2]). Das Kali wird vom Magendarmkanal aus relativ langsam resorbiert und rasch durch die Nieren wieder ausgeschieden, so dass im Blute bei seiner internen Verabreichung niemals eine toxisch wirkende Kaliumionenconcentration erzielt wird. Es ist daher unnötig, bei Patienten mit Herzstörungen Bromnatrium anstelle des Bromkaliums zu geben, obwohl es oft geschieht. Bromkalium, namentlich aber Bromammonium zeigt eine stärkere Reizwirkung auf den Magendarmkanal als das Bromnatrium, dieser Unterschied dürfte therapeutisch etwa eher einmal ins Gewicht fallen, obwohl er auch nicht bedeutend ist. Die vielfach üblichen Mischungen der Kali-Ammonium und Natriumsalze des Broms sind als völlig sinnlos für die therapeutische Verwertung des Broms zu verwerfen.

An organischen Brompräparaten leiden wir nicht Mangel; dagegen fehlen genaue Untersuchungen über ihre Bedeutung für die Bedürfnisse des Patienten. Da es bei diesen Arzneien ganz besonders schwer ist, die oben geschilderte, zu alledem nicht sehr charakteristische Bromvergiftung zu erzeugen, gibt uns einen Massstab für ihre Bromwirkung einzig und allein das in anorganischer Form im Urin ausgeschiedene, d. h. das abgespaltene Brom. Ich habe gemeinsam mit meinem Assistenten Dr. *Schreiber* eine grosse Reihe solcher organischer Präparate nach dieser Richtung untersucht. Wir haben zuerst gesehen, dass die bisherigen Methoden, den organisch und den anorganisch im Urin ausgeschiedenen Bromanteil gesondert zu bestimmen, nicht zuverlässig genug sind und haben dann eine eigne Methode ausgearbeitet, deren Genauigkeit durch mühevolle und zahlreiche Kontrollversuche sichergestellt worden ist. Diese Methode soll wie gesagt demnächst publiziert werden.

Man kann bei der Verwendung eines organischen Brompräparates verschiedene Zwecke verfolgen. Wir sehen ab von der Herstellung gänzlich überflüssiger organischer Bromverbindungen, die nur eine Umgehung der Patentgesetze bedeuten, und würden dann etwa die folgenden drei Ziele für die Verwendung organischer Brompräparate anerkennen.

1. Die unangenehmen Nebenwirkungen des Broms auf Magen und Darm sollen vermieden werden, ohne dass die sedativen Bromeigenschaften auf das Centralnervensystem wegfallen oder vermindert werden.

[1]) *Hald:* Archiv für exp. Pathol. und Pharmakologie 53. 227. Die Wirkung der Kalisalze auf die Kreislauforgane.

[2]) Vide *Bunge*'s Lehrbuch der physiol. Chemie u. a.



2. Das Brom soll in einer Verbindung in den Organismus eingeführt werden, die im Körper deponiert wird und dann langsam Brom abspaltet.

3. Der Bromeffekt soll mit der Wirkung irgend eines andern Arzneimittels z. B. eines Narkoticums der Fettreihe vereinigt zur Geltung kommen.

Vorbedingung für die Erfüllung dieser drei Wünsche ist aber immer die Abspaltung von Brom aus der betreffenden organischen Verbindung. Eine ungespaltene organische Bromverbindung wirkt, wie wir zu sagen pflegen, nur gemäss ihrer Struktur, die Wirkung der Bromcomponente tritt nicht zu Tage. Ich kann Ihnen das momentan nicht besser illustrieren als durch die Experimente, die ich Ihnen hier vorweise und die ich mit organischen Verbindungen eines andern Elementes nämlich des Arsens vorgenommen habe. Ich habe vor zwei Jahren das Tetramethylarsoniumjodid [$(CH_3)_4$ As J] dargestellt und im letzten Winter die entsprechende Aethylverbindung. Beide Substanzen haben als Arsoniumbasen ähnlich wie die Phosphonium- und Ammoniumbasen curareartige lähmende Wirkungen auf ein gewisses Etwas zwischen Muskel und Nerv und ausserdem centrallähmende Eigenschaften. Arsenwirkungen haben sie gar nicht, da nur ein ganz minimaler Bruchteil Arsen, der praktisch belanglos ist, im Organismus aus ihnen abgespalten wird[1]). Im allgemeinen wird angenommen, dass aus Bromverbindungen der aromatischen Reihe kein oder wenig Brom abgespalten wird, und dass diese Verbindungen durch den Eintritt des Broms nur etwas an antiseptischer Kraft gewinnen, aus Verbindungen der Fettreihe soll dagegen alles Brom zur Abspaltung gelangen. Was die aromatischen Bromverbindungen betrifft, wäre noch im speziellen zu bemerken, dass Verbindungen, bei denen das Brom direkt an ein Kohlenstoffatom des Ringes gebunden ist, das Brom am schwersten hergeben sollen.

Wie schon oben angedeutet, lassen aber die bisherigen Untersuchungsmethoden an Genauigkeit viel zu wünschen übrig. Wir haben mit unsrer neuen Methode vorläufig untersucht: Bromocoll, Bromlecithin, Bromipin, Bromeigon, Eubornyl, Brom-Isovaleriansäure-Mentholester und viele andre. Bei den meisten Präparaten, speziell aber bei den drei letztgenannten konnten wir eine starke Ausscheidung von anorganischem Brom durch den Urin constatieren. Unsre Serie muss aber eine noch grössere sein, wenn wir Urteile fällen, d. h. der einen oder der andern Verbindung einen Vorzug einräumen wollen. Die Zeit, die bis zu der genannten Abspaltung verstreicht, muss erwogen und auch die Menge des in anorganischer Form übergeführten Broms einigermassen festgestellt werden, und es ist selbstverständlich, dass für praktische Zwecke auch noch die Nebenwirkungen der einzelnen Brommedicamente berücksichtigt werden müssen. Alles das soll in unsrer definitiven Publikation genauer erörtert werden.

Die bisherigen Untersuchungen haben aber noch andre interessante Tatsachen ans Licht gefördert, die allerdings mit der Bromtherapie in keinen Beziehungen stehen. So z. B. haben wir gefunden, dass bei interner Verabreichung von Bromeigon alles Brom in anorganischer Form im Urin erscheint, gibt man aber Bromocoll oder Bromipin, so wird ein Teil des Broms in anorganischer, ein Teil aber in

[1]) *Bürgi*, Ueber Tetramethylarsoniumjodid und seine pharmakologische Wirkung. Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol. 56. 1906. 101 ff.



organischer Verbindung ausgeschieden. Diese Beobachtungen sind für die physiologische Chemie von grossem Interesse, doch will ich sie an dieser Stelle nicht näher besprechen; der Kundige wird die notwendigen Schlüsse selbst zu ziehen verstehen.

Ueber die therapeutischen Erfolge der Oel-Therapie bei Magenkrankheiten.

Von Prof. Dr. L. Rütimeyer-Basel.

(Schluss.)

Es sei mir nun noch gestattet, zum Schlusse kurz über meine eigenen Erfahrungen über Oelbehandlung zu referieren. Dieselben sind allerdings, wie schon eingangs erwähnt, weder wissenschaftlich noch praktisch in der Lage, irgend etwas neues zu dem bereits bekannten beizutragen. Immerhin hat es bei der grossen Subjektivität der Auffassung über die Ergebnisse einer Therapie für jeden Arzt ein Interesse, wenn er über eine gewisse Anzahl eigener gleichartig behandelter Fälle verfügt, durch möglichst genaues Vergleichen und Zusammenstellen seiner klinischen Daten und Befunde sich selbst ein möglichst objektives Bild zu machen, welches für sein späteres therapeutisches Handeln massgebend ist. Es mag eine Mitteilung der eigenen Resultate auch deshalb gerechtfertigt sein, da aus der Schweiz bis jetzt noch kein Bericht über die Oelbehandlung vorliegt und weil gerade bei einer der wichtigsten hier in Betracht kommenden Krankheitsgruppen, beim Ulcus ventriculi und seinen Folgezuständen meiner Ueberzeugung nach, wie ich dies an andrer Stelle[1]) auszuführen gesucht habe, für die Secretionsverhältnisse der Salzsäure des Magensaftes geographische Differenzen bestehen, welche wohl in letzter Linie auf ethnologische Verschiedenheiten der Rasse, der Ernährung und der allgemeinen Lebensgewohnheiten zurückzuführen sind. Solche in der Natur des Materiales selbst liegende Differenzen können wohl auch hie und da Differenzen der therapeutischen Erfolge bei sonst gleicher Behandlung erklären helfen.

Es ist vielleicht am besten, zunächst an Hand einiger weniger eigener Beispiele, welche die Rolle eines am Kranken gemachten Experimentes spielen, Ihnen die von den eben genannten Autoren festgestellten Wirkungen des Oeles auf die Verhältnisse der Acidität, der Secretionsgrösse und der spastischen Zustände zu illustrieren.

Einfluss des Oeles auf die Acidität des Magensaftes.

1. Ein 24jähriger Herr (Bankier), sehr neurasthenisch, den ich zweimal wochenlang in der Privatklinik behandelt hatte und der seit Jahren an den Erscheinungen von Hyperacidität und Hypersecretion litt und dessen Magensaft nach Probefrühstück ziemlich constant bei oft wiederholten Untersuchungen eine Totalacidität von 100—106, eine Acidität der freien HCl von 74—78 aufwies, zeigte folgende meist an zwei aufeinanderfolgenden Tagen gewonnenen Zahlen.

Probefrühstück	+ 30 g Butter	80	54	(statt 106 78)
„	+ 100 g Oel	54	26	

nachdem Patient fünf Tage täglich 100 g Oel getrunken oder eingegossen erhalten hatte:

Probefrühstück	+ 30 g Butter	42	20

[1]) *Rütimeyer*, Ueber die geographische Verbreitung und die Diagnose des Ulcus ventric. rot. mit besondrer Berücksichtigung des chemischen Verhaltens des Magensaftes und der occulten Blutungen. Wiesbaden, Bergmann, 1906 p. 115.



Es wurde nun eine Woche kein Oel mehr gegeben und das Probefrühstück ergab die Zahlen 96 und 60, tags darauf Probefrühstück + 30 g Butter 60 und 36, einige Tage später Probefrühstück + 20 g Scotts Emulsion 94 58.

Also wie man sieht, gehen die Säureverhältnisse parallel mit der Intensität der Fettzufuhr.

2. Fall von Ektasie mit benigner Pylorusstenose, Stagnation und Magensaftfluss. Das nüchterne Secret hat eine Totalacidität von 54—64, freie HCl 20—22, nach zehn Tagen täglicher Eingiessung von 50—80 g Olivenöl nach Spülung lauten diese Zahlen: Totalacidität 12—20, freie HCl fehlt.

3. Fall von Magensaftfluss, im nüchternen Magen fand sich 350 cc reiner Magensaft. Totalacidität 48, freie HCl 30, nach Eingiessung von 100 g Oel fand sich nach einer Stunde 150 cc Inhalt: Totalacidität 26, freie HCl fehlt.

Also in allen drei Fällen zweifellos Herabsetzung der HCl-Acidität und der Secretionsgrösse. Es entsprechen diese wie manche andre hier nicht zu erwähnende Versuche am Menschen in der Tat durchaus den grundlegenden Experimenten von *Pawlow*[1]) über die Beeinflussung der Magensaftsecretion durch Fett, wenn er bei Genuss von 400 g Fleisch bei einem Fistelhunde nach einer Stunde eine Saftmenge von 17,8 cc mit einer Verdauungskraft von 6,25 mm findet, während dieselbe Fleischmenge + 75 cc Oel in gleicher Zeit nur 4,3 cc, also ein Viertel der obigen Saftmenge mit 4,25 mm Verdauungskraft ergab.

Einfluss des Oeles auf Spasmen.

Den frappanten Einfluss, welchen Oel auf Spasmen gefährlicher, im vorliegenden Falle von lebensgefährlicher Art haben kann, demonstriert folgender Fall, den ich der Freundlichkeit des Herrn Prof. *v. Herff* verdanke, der mich zu demselben zuzog.

Eine auf der Frauenklinik behandelte 32jährige Frau erkrankte sechs Tage nach einer Amputatio uteri supravaginalis plötzlich an kolossalen Spasmen des Pylorus mit Steifung und hochgradiger Auftreibung des Magens, dessen Konturen sichtbar und fühlbar waren bis zum harten Pylorus, wo die Auftreibung scharf gegen den im übrigen weichen Unterleib abschnitt. Es bestand also hier eine jener öfters beschriebenen acuten Magenparalysen, wie sie u. a. auch nach Laparotomien vorkommen. Der Magen enthielt am 9. Januar 1906 bei Aufhören jeglicher Nahrungszufuhr per os 1½ Liter schwärzlichgrüner Flüssigkeit. Die Untersuchung derselben ergab eine Totalacidität von 46, freie HCl 14, reichlich Pepsin, Labferment und occultes Blut, also ausgesprochener Magensaft.

Bei Spülung entleerten sich neben einer grossen Menge dieser Flüssigkeit stark übelriechende Gase. Am Pylorus bestanden heftige spastische Schmerzen, Puls 100. Der Zustand war, wie ich Patientin zum ersten Male sah, da rascher Kräfteverfall drohte und trotz Magenspülungen die Spasmen sowie die absolute motorische Magenlähmung sich nicht lösen wollte, kritisch. Es wurde nun täglich zweimal der Magen reingespült und abends als Desinficiens 10 g Bismuth, morgens nach der Spülung als Antispasticum 100 g Oel eingegossen.

Am Abend des 10. Januar wurde noch ein Liter reiner Magensaft, am Morgen des 11. noch 200 cc ausgehebert, von den nun eingegossenen 100 cc Oel fanden sich am Abend — die Patientin erhielt sonst nichts per os — bei der Ausheberung sehr wenig mehr, so dass dasselbe also den Pylorus grösstenteils passiert hatte; zugleich erfolgte reichlicher Stuhl und am 13. Januar war keine Auftreibung mehr zu finden sowie die vorher spastisch contrahierte harte Pylorusgegend normal weich geworden. In der nächsten Zeit erfolgte völlige Heilung. Wir haben hier also eine sehr prompte Lösung eines

[1]) l. c. p. 136.



gefährlichen Pylorospasmus, die zweifellos, obschon auch noch nebenbei elektrische und Massagebehandlung stattfand, vor allem der Oelwirkung zuzuschreiben ist.

Nach diesen einzelnen, die unmittelbar mögliche Wirkung von Oeldosen illustrierenden Beispielen sei mir noch gestattet, einen Fall, der für mich seinerzeit die Veranlassung gab, die Oelbehandlung bei passender Gelegenheit in reichlicherer Weise anzuwenden, kurz zu skizzieren, da er ebenfalls für diese Therapie sehr typisch ist.

Es handelte sich um einen 41jährigen Kaufmann, der seit Oktober 1900 unter den Erscheinungen von chronischem Ulcus ad pylorum mit Pylorospasmen und Magensaftfluss, sowie sehr heftigen Schmerzen krank war. Letztere waren oft fast unerträglich und der Pylorus war zeitweise als harte Schwellung fühlbar. Ich behandelte nun den sehr abgemagerten Patienten vom Januar 1901 bis Dezember 1902 in gewohnter Weise zunächst ambulant mit Magenspülungen, Diät, wochenlang mit Bismuth und Alkalien, zwei Monate wurde er in der Privatklinik einer strengen Ulcuskur unterworfen, war nachher zur Nachkur auf dem Rigi, kurz es wurde nichts unterlassen, was therapeutisch förderlich sein konnte. Trotz allem nur zeitweise Besserung, aber keine definitive Heilung, bei Anstrengungen oder Aufregungen, auch bei allen Diätfehlern immer wieder zeitweise Stagnation der Ingesta, heftige Epigastralgien, offenbar Spasmen, und Hypersecretion von Magensaft mit einer wiederholt festgestellten Totalacidität von 100—106 und freier HCl von 70—80. Ich wusste mir, da in zweijähriger Behandlung schon alles versucht war und Symptome beginnender Pylorusstenose zuzunehmen schienen, nicht mehr zu helfen und schlug dem Kranken Operation vor, die er aber des bestimmtesten ablehnte. Ich behandelte ihn nun auf Grund der erschienenen Berichte über Oeltherapie vom Dezember 1902 an bei einem neuen kurzen Aufenthalt in der Privatklinik mit täglichen Eingiessungen von 100 g Oel nach sorgfältiger Spülung des nüchternen Magens. Der Erfolg war ein ausgezeichneter, die Spasmen und Schmerzen hörten bald auf, nur musste zunächst die Diät noch sehr sorgfältig gehandhabt werden. Zwei Wochen nach Beginn der Oelbehandlung berichtete mir der auswärts wohnende Patient, es gehe ihm sehr gut, die morgendlichen Spülungen, die er zu Hause vor der Oeleingiessung von 100 g regelmässig machte, seien fast immer völlig klar und er nehme nun von sich aus ganz vergnügt statt des früher gewohnten Bierfrühschoppens vor dem Mittagessen einen Oelfrühschoppen von 1 Deciliter, der ihm vorzüglich bekomme! Anfangs März 1903 hatte Patient 12 Pfund zugenommen und noch etwas später berichtete er mir, dass er alles esse, Salat, Wurst, und sich wohler fühle als seit 15 Jahren: er nahm in etwa einem halben Jahre 14 Kilo zu und versieht seither sein grosse Anforderungen verlangendes Geschäft in bester Gesundheit; wenn er je etwa nach gröbern Diätfehlern etwas vorübergehendes fühlt, nimmt er Oel, worauf die Sache sofort wieder in Ordnung kommt.

Ich habe diesen Fall etwas genauer skizziert, weil er wirklich einen Idealfall der Oelbehandlung mit allem, was für einen solchen typisch sein kann, darstellt. Leider gehen nun lange nicht alle Fälle so, wie eine Uebersicht meiner übrigen Fälle, die ich aber nur in globo geben will, zeigt.

Ich behandelte seit Anfang 1903 im ganzen über 100 Fälle, die Indication zu Oelbehandlung boten; leider sind eine Anzahl davon auswärtige, über die ich nicht genügende Daten habe, da sie mir aus dem Gesichtskreise entschwanden, so dass ich nur über 75 Fälle mit genauern klinischen und chemischen Untersuchungsbefunden berichten will.

Ich gab das Oel bei schwereren Fällen meist nach Angabe von *Cohnheim* ca. 100 g oder etwas mehr nüchtern und selbstverständlich immer, sowie auch die kleinern Dosen warm, au bain Marie auf etwa Körpertemperatur vorgewärmt. In schweren



Fällen wurde ausserdem noch vor dem Essen zweimal 15—30 g Oel oder die Emulsion mit Ol. Amygd. dulc. oder auch Mandelmilch gegeben.

Diese 75 Fälle setzen sich zusammen

aus 21 Fällen von Ulcus ventric. (meist chronisch),
„ 12 „ „ Magensaftfluss,
„ 6 „ „ organischer benigner Pylorusstenose mit Ektasie oder von atonischer Ektasie,
„ 11 „ „ Carcinoma ventriculi,
„ 10 „ „ Carcinoma œsophagi oder cardiæ,
„ 8 „ „ Hyperacidität,
„ 7 „ „ Neurosen.

Um möglichst klar zu sein, bedürfen einige dieser Gruppen-Diagnosen noch einiger Präzisierung.

Was die Gruppe Magen-Ektasie anbelangt, so möchte ich hier, ohne mich in eine Diskussion über diese viel umstrittene Frage einzulassen, meiner Ueberzeugung Raum geben, dass es im Gegensatz zu der von *Cohnheim* sehr scharf vertretenen Ansicht in der Tat eine rein atonische Magenerweiterung, resp. motorische Insufficienz zweiten Grades gibt, deren Grenze gegen diejenige ersten Grades oft ziemlich verwischt sein kann, und dass wir hier in erster Linie eine primäre Schädigung des Nerven-Muskelapparates, nicht einen anatomischen Prozess am Pylorus annehmen können.

Unter der Rubrik Magensaftfluss sind Fälle vorhanden, die vor allem mit und ohne Annahme von Erosionen oder Ulcera ad pylorum als prädisponierendes Symptom eine meist kontinuierliche Hypersecretion von Magensaft im nüchternen Magen aufwiesen und zwar nahm ich als Grenze solcher Zustände, die als Magensaftfluss anzusehen sind, inUebereinstimmung mit andern Beobachtern einen Gehalt des nüchternen Magens von ca. 100 cc und mehr eines relativ reinen Magensaftes an. Auf eine Besprechung des Kapitels Magensaftfluss einzugehen, ist hier nicht der Ort.

Was endlich die Bezeichnung Hyperacidität betrifft, so weiss ich wohl, dass dieselbe im *Riegel*'schen Sinne als qualitative Secretionsstörung bei normaler Secretionsmenge neuerdings von manchen Autoren nicht mehr anerkannt wird. Ich nenne hier nur *Rubow*[1]), welcher die Secretions- und Aciditätsverhältnisse vor allem aus der Motilität des Magens und aus der Grösse und Mischung des jeweiligen Mageninhaltes erklärt, sowie *Bickel*[2]), der nur eine qualitative Subacidität, nicht aber eine Hyperacidität des reinen mit Ingesta oder Schleim nicht vermischten Drüsensecretes annimmt. Nach diesen Autoren hätte der Begriff Hyperacidität in demjenigen der Hypersecretion aufzugehen.

Auch auf diese Diskussion sei hier nicht weiter eingetreten. Ich bezeichne als Hyperacidität im ältern bisherigen anerkannten Sinne einer neurogenen Hyperacidität Fälle mit den bekannten Symptomen von sauren und brennenden Sensationen,

[1]) *Rubow*, Die Hyperacidität des Magensaftes und ihre Bestimmung mittels der *Sahli*'schen Probemahlzeit. Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. XII 1906 p. 25.

[2]) *Bickel*, Ueber die Pathologie und Therapie der Secretionsstörungen des Magens. Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie. Bd. XI 1907 p. 341.



bohrenden Schmerzen, saurem Hochkommen und Sodbrennen, sowie natürlich mit Befund vermehrten HCl-Gehaltes des Mageninhaltes.

Diese Fälle würden nach der Auffassung von *Bickel*[1]) meist in seine Gruppe der Supersecretio transitoria digestiva simplex gehören.

Bekanntlich können ihre Symptome auch bei Patienten mit relativ niedrigeren HCl-Werten vorkommen, während wir anderseits vollständig gesund sich fühlende mit weit höheren HCl-Werten antreffen können, die wir nicht im pathologisch-klinischen Sinne als Hyperacide ansprechen dürfen. Bei erstern muss eben oft noch eine bestimmte nervöse Disposition und Empfindlichkeit angenommen werden, die ihre Beschwerden erklärt und nur von solchen ist bei der besprochenen Kategorie die Rede. Als Schwellenwerte einer Hyperacidität habe ich mit *Riegel* eine Totalacidität nach Probefrühstück von über 60 und eine solche der freien HCl von über 40 angenommen.

Es würde viel zu weit führen, im Rahmen dieses Vortrages aufs einzelne einzugehen und Ihnen die Casuistik vorzuführen; ich muss mich begnügen, den allgemeinen Eindruck zu skizzieren, der sich mir nach genauer Detailanalyse aller Krankengeschichten, sowie aller klinisch-chemischen Einzelbefunde für die verschiedenen Kategorien ergibt.

Bei den 21 Fällen von meist chronischem Ulcus ventriculi war der Erfolg, was die subjektiven Beschwerden, die Schmerzen, Spasmen etc. anbelangt, bei 19 ein ausgesprochen guter, oft ein ausgezeichneter, prompt und bald eintretender; das Schwergewicht des Oeleffektes ist unbedingt auf diesen Punkt der Linderung resp. Aufhebung der vorhandenen Schmerzen zu verlegen. Ein bleibender Erfolg punkto Herabsetzung der Salzsäurewerte — ausgesprochene Hyperacidität bestand bei 12 von den 21 Fällen — war fünfmal, ein negativer achtmal, zu konstatieren, die Secretionsgrösse nahm unter Einfluss des Oeles dreimal ab, die Motilität blieb anscheinend unbeeinflusst.

Es ist hier, wie auch öfters bei den andern Gruppen zu bemerken, dass der Effekt der Säureherabsetzung bei Beginn einer Oelbehandlung am deutlichsten war, während er bei längerer Zufuhr von Oel oft abflaute.

Beim Magensaftfluss (12 Fälle) war bei allen eine sehr prompte Besserung resp. Aufhebung der subjektiven Erscheinungen der Schmerzen und Spasmen — letztere waren mehrfach palpabel und mit Magensteifung vergesellschaftet — festzustellen; die Acidität nahm bleibend bei vier Fällen deutlich ab, bei fünf nicht, die Secretionsgrösse verminderte sich in drei Fällen ebenfalls deutlich und bleibend. Auch die Motilität wurde bei sieben Fällen gebessert resp. normal, so dass die Stagnation der Ingesta aufhörte.

Bei Magenerweiterung mit hochgradiger motorischer Insufficienz zweiten Grades (sechs Fälle, dabei kein Carcinom) blieb die Oelbehandlung dreimal sowohl in bezug auf Schmerzen als auch auf Motilität völlig erfolglos, einer derselben, eine 64jährige Frau, die lange Zeit die ihr gerade angesichts dieser Erfolglosigkeit dringend von mir angeratene Operation verweigert hatte, wurde dann schliesslich doch noch durch Pyloroplastik völlig geheilt mit einer Gewichtszunahme von über 30 Pfund.

[1]) *Bickel*, l. c. p. 344.



Die Salzsäureacidität wurde bei dieser Gruppe zweimal durch Oel herabgesetzt, viermal nicht, die Motilität zweimal entschieden gebessert, viermal nicht. Bezeichnend war für diese Gruppe wie auch für die vorige, wie in einigen Fällen durch rein psychogene Einflüsse, Aufregung, Schreck etc. eine schon erzielte Besserung von Motilität und Hypersecretion in acutester Weise völlig zu nichte gemacht wurde, indem infolge von zweifellos nur auf diese psychischen Gründe zurückzuführenden neuen Pylorospasmen wieder Stagnation und Hypersecretion auftraten und die Behandlung wieder von vorne zu beginnen hatte.

In den 11 Fällen von Magencarcinom sowohl des Pylorus als auch des Magenkörpers zeigten nur drei eine entschiedene Besserung der Motilität und zwei eine solche der subjektiven Beschwerden; bei der grossen Mehrzahl war aber der Gesamterfolg negativ. Eine Anzahl dieser Fälle gelangte zur Operation. Um hier etwaigen Missverständnissen vorzubeugen, möchte ich bemerken, dass ich es mir ausser bei ganz veralteten aussichtslosen Fällen, wenn nicht ganz bestimmte Contraindicationen vorliegen, zur Richtschnur mache, bei allen Fällen von Carcinoma ventriculi, sobald die Diagnose gesichert ist, die Operation anzuempfehlen. Welchen Schwierigkeiten man aber hier oft begegnet, weiss Jeder, und hier hat sich meine Erwartung, durch die Oelmethode bei solchen Patienten, die sich nicht gleich zur Operation entschliessen können, in diesem Stadium des Hin- und Herüberlegens doch therapeutisch etwas leisten zu können, leider nicht bestätigt. Allerdings werden gerade auch für Carcinom von andern Autoren bessere Resultate namhaft gemacht, als es die meinigen sind.

Bei Carcinoma oesophagi und cardiae (zehn Fälle, worunter allerdings ein Fall von anscheinendem Ulcus benignum œsophagi mit ausgezeichnetem Oelerfolg) war sechsmal eine ganz entschiedene Besserung der Dysphagie zu konstatieren, indem mehr und dickere Nahrung in den Magen gelangte, wenn zuweilen vor der Mahlzeit ein Esslöffel Oel genommen wurde. Leider kann ich gerade hier bei einer ganzen Anzahl auswärtiger Patienten, denen ich die Oelkur angeraten, die sich aber später nicht mehr zeigten, über Erfolg oder Nichterfolg nicht berichten. Wir werden aber bei der hoffnungslosen Therapie dieser Krankheit gewiss gerne in jedem Falle das Oel probieren.

Bei der Gruppe nervöse Hyperacidität (acht Fälle) war siebenmal prompte Besserung und Heilung der subjektiven Beschwerden zu konstatieren, bleibende Herabsetzung der HCl-Acidität fand sich zweimal, viermal nicht. Bei ausgesprochenen andern Neurosen (sieben Fälle) fand sich bei zweien ein zeitweiliger Erfolg für die subjektiven Sensationen, bei einem Fall, den ich mir zum Schlusse noch kurz zu skizzieren erlauben möchte, eine ganz frappante aber leider nur vorübergehende Behebung der Beschwerden.

Es handelte sich um eine 19jährige Dame mit seit einem halben Jahr bestehendem, ausser der Essenszeit unausgesetztem fast unerträglichem Sodbrennen bei normalem Chemismus und Motilität des Magens. Eine streng durchgeführte Ruhe und Ernährungskur brachte bei der sehr nervösen und unterernährten Dame wohl in kurzer Zeit eine Zunahme von über 20 Pfund, das unleidliche Sodbrennen aber, welches sie seit Monaten den ganzen Tag, sowie auch nachts bei zufälligem Aufwachen ver-



folgte und welches sie fast zur Verzweiflung trieb, blieb durch alle Medikamente, wie Alkalien, Brom, Bismuth, Belladonna, sowie durch allgemeine Massnahmen, wie Hydrotherapie, Massage und Elektrizität absolut unberührt. Schliesslich riet ich der Patientin, obschon, wie erwähnt, durchaus keine Hyperacidität bestand, täglich drei bis viermal je einen Esslöffel Oel zu nehmen und in zwei bis drei Tagen war das Sodbrennen völlig weg. Allerdings trat es nach etwa einer Woche wieder auf, doch entschieden schwächer, konnte aber durch Einnehmen von Mandelmilch wieder sehr herabgesetzt werden.

Die frappanteste Wirkung der Oeltherapie lag bei allen 75 Fällen, nämlich 51 mal, also in ca. 70 % in einer ausgesprochenen und meist bleibenden Wirkung auf die subjektiven Beschwerden, also auf Schmerzen, seien diese nun auf dem Boden von Hyperacidität, Ulcera, Erosionen oder Spasmen entstanden; ferner konnte bei zweifellosen Fällen von Pylorospasmen aus verschiedener Ursache eine prompte krampflösende Wirkung konstatiert werden. Bleibende Herabsetzung der Säurewerte und der Secretionsgrösse fand sich bedeutend weniger oft als ich erwartet, indem sehr häufig nach Aussetzen der Oelmedikation die Säurewerte wieder anstiegen, aber dann in der Regel ohne subjektive Symptome zu machen. Es wird sich eben wohl so verhalten, wie dies *Riegel* sagt, dass das Oel für Herabsetzung der HCl kein eigentliches Heilmittel sei, sondern wie das Atropin momentan prompt das Secret beschränkt, dass es aber vielleicht doch mehr leiste als Atropin. Letzteres möchte ich nach meinen Erfahrungen sehr unterschreiben. Das wichtigste scheint, dass eben das Oel in Fällen mit und ohne zu grosse Salzsäuresecretion eine ausgesprochene beruhigende Wirkung hat, so dass Kranke während und nach Oelgebrauch völlig beschwerdefrei und arbeitsfähig sein können, während objektiv ähnliche Säureverhältnisse vorliegen können, wie sie schon monatelang vor der Oelbehandlung bestanden hatten, aber damals durch fortwährende Schmerzen, die Unmöglichkeit genügender Nahrungszufuhr etc. die Kranken zum Arzte führten. Solche Patienten verhalten sich dann ähnlich wie die oben genannten „Gesunden", die oft zufällig gefundene sehr hohe Säurewerte aufweisen, die ihnen aber niemals Beschwerden gemacht hatten.

Diese den sensibeln Magennervenapparat beruhigende Wirkung wird auch deutlich durch den besprochenen Fall von enormem Sodbrennen illustriert, wo durchaus keine Hyperacidität vorlag, sondern, wie dies ja öfters beobachtet wird, die vorhandene normale Säure durch Reizung einer hypersensibeln Magen- und Oesophagusschleimhaut das monatelang bestehende äusserst intensive Sodbrennen verursachte. Durch Oeleinnahme wurde hier chemisch wohl nichts geändert, sondern nur sei es durch Bildung einer feinen Oelschutzdecke oder sonstwie die Reizbarkeit der betreffenden Schleimhaut herabgesetzt. Einen ganz ähnlichen Fall mit sehr guter Wirkung bei einem ca. 40jährigen Fabrikarbeiter, wobei trotz aller möglicher Medikation seit zehn Jahren ein permanentes, oft fast unerträgliches Sodbrennen bestanden hatte, konnte ich in allerletzter Zeit beobachten.

Eine weitere in der grossen Mehrzahl aller Fälle allgemein beobachtete Oelwirkung war diejenige auf den Stuhlgang, der oft bei chronischer Verstopfung bald nach Oelgebrauch geregelt und völlig normal wurde zur grossen Annehmlichkeit der Kranken.



Wenn ich schliesslich, gegründet auf die eigenen beschränkten Erfahrungen, bei denen ich mir ja bewusst bin, dass trotz allen guten Willens zu objektivieren, vielleicht mancher subjektive Eindruck mitunterläuft, um so mehr, als ja zeitweise bei manchen Fällen auch andre Behandlungsmethoden neben der Oeltherapie einherliefen, wenn ich also schliesslich sagen soll, welche Krankheitsgruppen die sichersten Indicationen für Oelbehandlung zu geben scheinen, so ist es vor allem die Gruppe des Magensaftflusses und der Pylorospasmen aus irgend einem Grunde; in zweiter Linie Fälle von Ulcus, besonders die chronischen Formen und solche von sogenannter nervöser Hyperacidität. Weniger günstig waren die Fälle von Magenerweiterung auf benigner Basis. Ohne Erfolg waren fast durchweg die Magencarcinome, gut wieder oft die Oesophagus- und Cardiacarcinome.

Endlich ist hier noch die praktisch sehr wichtige Frage zu streifen, wie vertragen die Kranken die ihnen zugemutete Oeltherapie. Da muss ich nun in Uebereinstimmung mit den meisten genannten Autoren und durchaus im Gegensatz zu *Ewald* und *Blum* sagen, dass von diesen 75 Fällen in toto nur vier das Oel wegen Uebelkeit, Brechreiz, ranzigem Aufstossen, Diarrhœ, verdorbenem Appetit absolut nicht ertrugen, so dass diese Therapie nach einigen Tagen abgebrochen werden musste. Sechs weitere Patienten ertrugen es zuerst nicht gut, später aber wohl oder auch umgekehrt, wie eine Patientin, die es drei Wochen mit gutem Erfolg genommen hatte, bei einer spätern Behandlung hingegen wegen Brechen aussetzen musste. Hie und da wurden auch 50 g gut vertragen, während 100 nicht, in andern Fällen wieder ging das Oel wohl ganz gut morgens nüchtern, schlecht aber eine Stunde vor dem Essen, besonders wegen Schädigung des Appetits. Hier machte dann Mandelmilch- oder Süssmandelöl-Emulsion bei gleichem Effekt kaum je Schwierigkeiten. Im Grossen und Ganzen aber finde ich, wird das Oel über Erwarten gut vertragen. *Walko* gibt ebenfalls an, dass 80 % seiner Kranken Oel gut vertrugen.

In diesem Zusammenhange sei noch nachgeholt, dass *Köhler*[1]) für geeignete Fälle eine Form der Oeltherapie empfiehlt, die darin besteht, dass er Oel in Gelatinekapseln meist zu 3 g nehmen lässt, sechs bis zehn Stück pro die, wobei der hie und da unangenehme Geschmack des Oels im Munde und etwaiges Kratzgefühl im Rachen wegfalle. Zugleich komme der Gelatine als Leimsubstanz eine eiweissparende und hämostatische Wirkung zu. *Köhler* hebt besonders günstige Heilerfolge dieser Form der Oeltherapie hervor, namentlich bei Ulcus ventric., wo er vorkommenden Falles die Oelgelatinekapseln schon am Tage der Blutung gibt.

Die Zeitdauer der Oelbehandlung war in meinen Fällen eine sehr verschiedene, je nach der Eigenart des Falles und betrug einige Tage bis zu zwei bis drei Monaten. Einen schädigenden Einfluss auf die Magensecretion in dem Sinne etwa, dass die HCl-Secretion bleibend versiegte, habe ich nie gesehen, auch z. B. nicht in einem Falle von Magensaftfluss wegen Erosionen ad pylorum, der monatelang Oel gebrauchte und bei dem ich 27 Säureuntersuchungen machte.

[1]) *Köhler,* Zur Therapie des Ulcus ventric. und der Hyperacidität des Magensaftes. Wiener med. Wochenschr. Nr. 21 1905.

Derselbe, Zur Therapie des Ulcus ventric. und der Hyperacidität des Magensaftes mittels der Caps. Ol. oliv. asept. Prager med. Wochenschr. Nr. 26 1908.



Die oben referierten eigenen Resultate entsprechen also, wie man sieht, durchaus nicht in allen Teilen den von den eingangs erwähnten Autoren gemeldeten, bei denen ja vielfach gerade Fälle von narbiger Pylorusstenose mit Stagnation ausgezeichnete Erfolge relativer Heilung ergeben hatten. Worauf das beruht, möge hier nicht weiter erörtert werden. Es muss eben, wie schon gesagt, ein Jeder seine eigenen Indicationen auf Grund persönlicher Erfahrung und an Hand des ihm eigentümlichen Krankenmateriales ausbilden. Mögen recht manche Kollegen sich veranlasst fühlen, dies in ihrer Praxis zu tun!

Aus dem Kantonsspital Münsterlingen.

Explorative Laminektomie und Meningitis serosa circumscripta.

Von Dr. **C. de Montet.**

Gleich spannend für den Chirurgen wie für den Neurologen ist gegenwärtig die Frage der Lokaldiagnose und operativen Beseitigung der Geschwülste im Bereich des Centralnervensystems. Die teilweise glänzenden Erfolge, die in den letzten Jahren auf diesem Gebiet errungen wurden, die Trostlosigkeit der Prognose, wenn nicht eingegriffen wird, lassen es äusserst wünschenswert erscheinen, dass die Fälle, bei denen Hilfe denkbar ist, richtig erkannt und nicht mehr wie bisher einfach aufgegeben werden. Leider mahnen aber immer wieder zahlreiche Fehldiagnosen und Misserfolge zu grosser Vorsicht und Zurückhaltung im Eingreifen.

Wenn die topische Diagnose der Tumoren des Rückenmarks im allgemeinen leichter ist als im Grosshirn, so gehört doch das sichere Erkennen einer solchen Geschwulst, sowie die Feststellung, ob ihr Sitz intra- oder extramedullär ist, zu den delikatesten Problemen der Neurologie.

Neuerdings hat sich diese Frage noch dahin kompliciert, dass anscheinend auch circumscripte chronische meningitische Processe die Symptomatologie eines Rückenmarktumors vortäuschen können. Vor allem haben *Oppenheim*[1]) und *Krause*[3]) diesen Begriff aufgestellt. *Bruns*[4]) und *Sænger*[5]) haben ebenfalls einschlägige Fälle mitgeteilt. *Horsley*[6]) scheint eine Anzahl davon beobachtet zu haben. *Oppenheim*[2]) macht darauf aufmerksam, dass die praktische Bedeutung der Sache darin liegt, dass möglicherweise diese Processe der spontanen Rückbildung fähig sind; er betont aber, dass, solange dies nicht erwiesen ist, die Laminektomie der notwendige Weg der Behandlung sei.

Eine weitere Erschwerung der Diagnose erwächst aus der Tatsache, dass solche lokalisierte meningitische Processe ein chronisches Spinalleiden begleiten können — vor allem trifft dies zu für die Gliose (*Oppenheim*[3]) — es muss in solchen Fällen abgewogen werden, wieviel unter den Symptomen auf Rechnung der Meningitis circumscripta, wie viel auf die des Rückenmarkleidens selbst zu setzen ist. Die Aussichten eines operativen Eingriffes werden natürlich illusorisch, wenn die Erscheinungen überhaupt nicht, oder doch nur zum kleinsten Teil auf die Compressionswirkung angestauter Flüssigkeit zurückzuführen sind. Wie schwierig die Beurteilung ist, kann man sich leicht vorstellen.



Dank der gütigen Erlaubnis des Herrn Spitalarzt Dr. *Brunner*, der mir das neurologische Material des Kantonsspitals in liebenswürdigster Weise zur Verfügung stellte, bin ich in der Lage, einen recht mitteilenswerten Beitrag zu dieser Frage zu bringen.

Am 27. Januar 1908 wurde die 43jährige ledige Haushälterin A. W. von Oberhäusern bei Romanshorn in hiesiges Kantonsspital gebracht mit folgender Anamnese: Von hereditärer Belastung ist nichts bekannt. Die Geburt verlief normal. Von Kind auf wenig entwickelte Intelligenz, etwas lallende Sprache, die durch Entfernung cariöser Zähne noch schlechter wurde. Von Kinderkrankheiten Masern und Scharlach. Sonst bisher immer gesund. Ungefähr ein Monat vor Neujahr begann die jetzige Erkrankung mit sehr intensiven Schmerzen im Rücken, die besonders rechts nach vorn und etwas unterhalb der Mamma ausstrahlten. Einige Tage darauf verspürte sie auch Schmerzen und Gefühl von Taubsein in den Beinen; der Gang wurde hinkend, immer unbeholfener. Am Neujahr sank Patientin, als sie zu einer Besorgung ausgegangen war, plötzlich in die Knie und musste auf einem Wagen heimgebracht werden. Am darauffolgenden Tag konnte sie wieder mit Unterstützung gehen, aber es dauerte nicht lange und sie musste sich zu Bett legen. Die Lähmung der Beine, die zu Anfang des Bettaufenthalts noch recht gut beweglich waren, wurde immer stärker; allmählich stellte sich auch Harnträufeln ein.

Von Lues ist anamnestisch nichts zu eruieren. Es bestand keine Infectionskrankheit kurz vor der Erkrankung. Eine leichte Erkältung bei Anlass der letzten grossen Hauswäsche 14 Tage vor Ausbruch der ersten Schmerzen kommt eventuell in Betracht.

Die erste eingehende Untersuchung am 10. Februar ergab folgende Verhältnisse:

Kleine, gut aussehende, wohlgenährte Patientin, geistig etwas beschränkt, Sprache undeutlich, lallend; beiderseits Klumpfuss. Die eingangs erwähnten intensiven bohrenden Schmerzen haben zugenommen. Von der Interskapulargegend strahlen sie nach vorn unter die Mamma aus. Sie sind jetzt gürtelförmig, rechts ungefähr gleich intensiv wie links und treten anfallsweise auf. Auch in den Beinen will Pat. immer noch ein Reissen sowie Kriebeln und Taubsein empfinden. In den obern Extremitäten, Hals und Kopf, keine Schmerzen. Es besteht Incontinentia urinae et alvi. Die innern Organe zeigen keinerlei Veränderung: Die Lungenspitzen sind ganz frei, nirgends sind Tumoren oder Drüsen zu fühlen. Die Pulsfrequenz ist etwas erhöht, ca. 88. Der Puls wenig gespannt, regelmässig. Die Temperatur bewegt sich zwischen 37 und 37,8.

Patientin ist in den untern Extremitäten fast total paraplegisch, während die obern frei sind. Die Hirnnerven sind alle normal, die Pupillen sind gleich weit, reagieren auf L. und C. Der Augenhintergrund ist normal. Kein Nystagmus. Bis auf einige Bewegungen im Fuss und in den Zehen ist die Beweglichkeit in den untern Extremitäten total erloschen; dagegen erfolgen auf Hautreize lebhafte Reflexzuckungen. Auch klagt Patientin über spontane äusserst schmerzhafte Zuckungen, durch welche ihre Schenkel emporgeschnellt werden. Die Beinmuskeln sind alle gespannt, anscheinend nicht atrophisch, die Sehnenphänomene sehr gesteigert. Beiderseits besteht Fuss- und Patellarklonus, beiderseits Babinski, Oppenheim. Schon bei ganz geringfügigen Berührungen des Unterschenkels tritt Dorsalflexion der grossen Zehe auf; der supra- und infraumbilicale Reflex fehlt beiderseits, der Nabel ist in der Medianlinie; die Bauchmuskeln fühlen sich nicht besonders schlaff an; die Bauchpresse ist gelähmt. (Die elektrische Untersuchung musste leider unterbleiben.)

Die obern Extremitäten sind ganz frei (nachträglich wird etwas Taubheitsgefühl im rechten Arm angegeben), die rohe Kraft ist normal, keine Ataxie. Auch feine Bewegungen werden ganz gut ausgeführt. Empfindung und Lokalisation ganz ungestört.



In der obern Hälfte des Rumpfes ist die Sensibilität ungestört. Von der Höhe des Processus xiphoideus an beginnt sie in einer von diesem ziemlich horizontal nach hinten verlaufenden Linie deutlich gestört zu sein. Bei der heutigen Untersuchung findet sich von dieser allerdings unscharfen Grenze an überall sehr ausgeprägte gleichmässige Herabsetzung der Empfindung für alle Qualitäten, Schmerz, Berührung, Temperatur, Lagesinn, die Lokalisation des Reizes war sehr schlecht. Wie wir noch sehen werden, wechselten die Sensibilitätsstörungen recht erheblich von einem Tage zum andern.

Die Untersuchung der Wirbelsäule ergab punkto äussere Configurierung normale Verhältnisse, aber es zeigte sich starke Druckschmerzhaftigkeit des vierten und fünften, geringere des sechsten Processus spinosus. Druck auf den Kopf, Compression in Knieellenbogenlage riefen dagegen keinen Schmerz hervor. Palpatorisch war nichts zu finden. Perkussion ergab auch nichts.

Die am 13. Februar ausgeführte Lumbalpunktion zeigte folgenden Befund: Sehr geringer Druck, mässige Lympho- und Leukocytose (beide Formen in demselben Prozentverhältnis), daneben einige grössere monon. Zellen mit bläschenförmigem Kern, anscheinend grosse Phagocyten. Keine Plasmazellen. Bacteriologisch konnte nichts nachgewiesen werden.

Die Diagnose lautete auf Krankheitsprocess in der Höhe der fünften bis sechsten Wurzel mit Compression des Marks oder möglicherweise direkter Beteiligung desselben. Ein extramedullärer, wahrscheinlich meningitischer Process scheint zu Anfang mehrere Tage lang das Symptomenbild allein beherrscht zu haben (Schmerzen).

Ein extramedullärer Tumor schien in Anbetracht des recht acuten Beginns unwahrscheinlich. Schon eher konnte man an eine in der Nähe der hintern Wurzeln sitzende intramedulläre Geschwulst denken. Wir wissen aus der interessanten *Stertz*'schen[7]) Casuistik, wie infolge des infiltrativen Wachstums die Symptome oft lange auf sich warten lassen, um dann plötzlich in Erscheinung zu treten. Die Schmerzen sprachen nicht gegen letztere Diagnose (von *Malaisé*[8]). Auch das rasche Vordrängen eines Wirbeltumors, der ja nicht selten lange Zeit ohne Symptome von seiten der Wirbelsäule bestehen kann, musste in Betracht kommen. Eine versteckte Caries kann wohl bei fehlender Wirbelverschiebung nicht so massiv in Erscheinung treten, abgesehen davon, dass ausser leichten Temperatursteigerungen jeder Anhaltspunkt für Tuberkulose fehlt. Anders die Lues. Eine syphilitische Myelomeningitis kann bekanntlich sehr rasch zu einem derartigen Symptomenbild führen. Die in solchem Fall prinzipiell durchzuführende spezifische Kur wurde unterlassen, weil eine solche angeblich bereits ohne Erfolg vorgenommen worden war. Diese Unterlassung ist verzeihlich, wenn man bedenkt, dass Lues in dieser Gegend tatsächlich sehr selten ist und die negative genaue Ausfragung der übrigens ledigen 43jährigen Patientin die Annahme der Lues sehr unwahrscheinlich machte. Dazu fehlte das „Multiple“ der luetischen Affection. Nachträglich muss man zugeben, dass die voraussichtlich hier erfolglose ja nachteilige Durchführung der Kur die günstige Wirkung der Operation in Zweifel gesetzt hätte; denn bei so raschem Verlauf hätte man mit der Laminektomie doch nicht so lange zuwarten können, dass eine Beziehung zwischen Quecksilberwirkung und Heilung ausgeschlossen gewesen wäre.



Für die Annahme einer nicht syphilitischen Quermyelitis hatten wir ausser der leichten Erkältung keinen Anhaltspunkt (Infectionskrankheit oder Kachexie etc. . .), dabei wären auch die lebhaften meningitischen Erscheinungen ungewöhnlich. Da diese aber die Hauptrolle zu spielen schienen, so konnte man ebenso gut annehmen, dass die Entzündung des Marks nebensächlich, und vielmehr das Exsudat resp. die Stauung der Flüssigkeit das Wesentliche sei. Dadurch liess sich auch das auf beiden Seiten fast simultane Auftreten der Wurzelschmerzen (rechts allerdings etwas früher und stärker) sowie das Fehlen eines *Brown-Séquard*-schen Typus erklären.

Ein aufsteigender Verlauf des Processes, wie er noch neuerdings von *Joachim*[9]) atypisch für Myelomeningitiden gegenüber Tumoren angegeben wurde, war hier nicht ausgeprägt. Uebrigens kommt die *Landry*'sche Form auch bei Tumoren vor (*Stertz*[10]).

Endlich deutet nichts auf ein vorangehendes oder begleitendes Spinalleiden, zu dem sich meningitische Erscheinungen hinzugesellt hätten. Speziell für Gliose sprach ausser der Entwicklungsanomalie an den Füssen nichts. Die multiple Sklerose soll — ohne dass Meningitis in Betracht käme — ausnahmsweise bei Sitz der Herde in den hintern Wurzeln (*Müller*[11]) Schmerzen machen und tritt ab und zu unter dem Bild der Querläsion auf. Diese Diagnose war aber ganz unwahrscheinlich, vollends noch im Zusammenhalt mit dem subacuten Beginn.

Erwähnenswert ist noch das Verhalten der Sensibilität bei den verschiedenen Untersuchungen. Möglicherweise hat es etwas für dieses Leiden Charakteristisches: Die Störung zeigte nämlich recht erhebliche Schwankungen von einem Tage zum andern, welche, wie wir nachträglich annehmen müssen, auf eine Inconstanz in der Druckwirkung zurückzuführen sind. Einmal war die Herabsetzung für alle Qualitäten von der obern Begrenzungslinie an bis hinab zu den Zehen gleichmässig und stark ausgeprägt; ein andres Mal konstatierten wir eine deutliche gürtelförmige, stark hypæsthetische Zone auf der Höhe der sechsten Rippe, während von da ab die Sensibilität wieder viel besser erhalten war, und erst gegen die Füsse hin wieder deutlicher gestört erschien. Dann war am nächsten Tag die Anæsthesie wieder fast total. Eine hyperæsthetische Zone an der obern, übrigens unscharfen Grenze fehlte. Ausgeprägte Dissociation war nicht vorhanden, doch schien Berührung und Lagegefühl meist etwas stärker betroffen. Solche Schwankungen kommen wohl ab und zu bei jedem der zur Differentialdiagnose herbeigezogenen Leiden vor, immerhin schienen sie eher für einen entzündlichen Vorgang zu sprechen.

Aehnlich stand es auch mit dem Ergebnis der Lumbalpunktion, das ja auch bei Tumor nicht überraschen würde. Die Druckschmerzhaftigkeit der Wirbel sprach bloss im Sinne eines extramedullären Processes.

Wenn also die Feststellung der Natur des Leidens schwierig war, so befestigt sich doch der Eindruck, dass eine Compression des Marks das Wahrscheinlichste, die direkte Beteiligung desselben dagegen recht unsicher sei. Die Motivierung eines operativen Eingriffs schien freilich noch ungenügend, schon in Anbetracht der Kürze der Beobachtungsdauer. Als aber in den darauffolgenden Tagen der Zustand sich sichtlich



verschlimmerte, als auch die letzten Spuren von Bewegung in Fuss und Zehen erloschen waren, die Cystitis stärker wurde und die ersten Zeichen von Decubitus auftraten, nahmen wir doch eine Operation in Aussicht. Es ist aus der Literatur zur Genüge bekannt, wie rasch solche Fälle zum tötlichen Ausgang kommen können, und wir hatten die Ueberzeugung, dass, wenn nicht durch die Laminektomie eine Veränderung gesetzt werde, der baldige Eintritt des Exitus unabwendbar sei.

Am 25. Februar unternahm Dr. *Brunner* die Operation und führte sie in äusserst schonender Weise durch. Die Niveaudiagnose konnte nicht wohl zu Zweifeln Anlass geben: Die Uebereinstimmung zwischen den druckempfindlichen Dornfortsätzen und der obern Grenze der Sensibilitätsstörung war durch den vorübergehenden Nachweis einer entsprechenden radiculären Zone mit besonders stark herabgesetzter Sensibilität noch prägnanter hervorgetreten. Das Fehlen der Bauchdeckenreflexe konnte — zumal bei fehlender elektrischer Untersuchung — lokalisatorisch nicht verwertet werden, da sie auch durch über ihren Segmenten sitzende Herde ausgelöscht werden. Der epigastrische Reflex fällt freilich in die Höhe, wo wir den Process lokalisierten.

Bromæthyl-Aethernarkose. Schnitt über dem vierten und fünften Dornfortsatz. Die Dura wird rasch in einer Länge von 2—3 cm freigelegt. Der Knochen ist überall intakt. Der straff gespannte, anscheinend erweiterte, aber sonst nicht veränderte Duralsack wird incidiert. Dabei spritzt eine sehr bedeutende Menge Liquor im Strahl heraus. Bei Entfaltung der Dura wird das Rückenmark sichtbar. Es ist ausserordentlich dünn und stark plattgedrückt. Die Pia-Arachnoidea ist trüb, zeigt aber keine groben Stränge. Bei Sondieren nach oben und unten scheint der Kanal frei. Die Wirbelkörper sind intakt. Nach reichlicher Kochsalzspülung wird die Wunde sorgfältig geschlossen. Bei diesem auf den ersten Blick als negativ imponierenden Befund dachten wir natürlich gleich, dass es sich hier wohl nur um eine Arachnitis simplex, um eine Meningitis serosa *(Oppenheim-Krause)* handeln könne, und waren gespannt auf den weitern Verlauf. Das Fehlen einer Taschenbildung in der Arachnoidea scheint uns dieser Annahme nicht widersprechen zu müssen. In einigen der bisher publicierten Fälle sind die Veränderungen der Meningen offenbar nicht viel deutlicher gewesen. Bei der Operation blieb möglichste Zurückhaltung Princip, so dass von einer ausgiebigeren Freilegung abgesehen wurde. Vielleicht hätte man nach oben oder unten noch deutlichere Veränderungen der Meningen oder gar eine anderweitige Ursache nachweisen können, welche die Circulation des Liquor behinderte, aber die Patientin wäre dabei weniger gut davongekommen und der Ort des Eingriffs war sicher der, wo die Stauung am stärksten wirkte. (Nach oben scheint sie sich sogar im Gebiet des rechten Armes subjektiv noch bemerkbar gemacht zu haben.)

Ein Beweis für das tatsächliche Vorhandensein einer Absperrung des Liquor ist die Differenz des Druckes an der Operationsstelle und dem für die Lumbalpunktion üblichen Ort.

Der weitere Verlauf bestätigte die Diagnose. Die Krankengeschichte lautet:



Operation 26. Februar 1908.

4. März. Die Wunde ist in den obern Partien p. p. geschlossen. Unten noch etwas Sekretion. Paraplegie und Incontinenz wie vor der Operation.

5. März. Im rechten Bein sind einige Zehen- und Fussbewegungen möglich.

7. März. Entzündliche Thrombose im linken Bein.

10. März. Das rechte Bein wird etwas bewegt. Patientin lässt seltener unter sich gehen. Die Schmerzen haben abgenommen. Das linke Bein schwillt ab.

26. März. Der Zustand bessert sich von Tag zu Tag. Patientin bewegt die Beine im Bett nach allen Seiten mit Leichtigkeit, lässt auch nicht mehr unter sich; klagt nicht mehr über Schmerzen. Patientin sitzt auch selbst im Bett auf.

30. März. Absolut keine Schmerzen mehr. Nie mehr schmerzhafte Zuckungen; keine Rückenschmerzen; hat nie mehr unter sich gelassen. Gang noch leicht spastisch-paretisch. Motilität sonst sehr gut, rohe Kraft ebenfalls. Sensibilität vollkommen intakt, fühlt die leisesten Berührungen, Temperaturdifferenzen etc. . . . Incontinentia urinæ et alvi ganz verschwunden. Noch etwas Cystitis.

Reflexe: Kein Fussklonus mehr. Beiderseits noch Babinski. Bauchreflexe noch fehlend. Noch erhöhte Patellarreflexe und Patellarklonus.

Patientin verlangt nun energisch nach Hause zu gehen. Sie sollte noch weiter beobachtet werden, ist aber nicht zu halten.

Am 18. Mai besuche ich Patientin zu Hause und finde sie beim Waschen. Sie berichtet mir, dass sie allen häuslichen Arbeiten nachgehen kann und ausser bisweiligem Wundschmerz absolut keine Schmerzen empfindet. Sie beklagt sich einzig darüber, häufiger als sonst urinieren zu müssen, was wohl auf Ueberresten der Cystitis beruht. Einer eingehenden Untersuchung stellt sie sich leider ziemlich ungebärdig gegenüber, indem sie betont, sie sei jetzt gesund. Ich konnte doch folgendes feststellen: Die Bauchreflexe sind wieder vorhanden; die Patellar- und Achillesreflexe sind nicht mehr so stark wie beim Verlassen des Spitals; Patellarklonus kann nicht hervorgerufen werden. Einzig besteht aber noch beidseitiger Babinski und Oppenheim.

Praktisch ist also die Heilung eine vollkommene. Ob sie von Dauer sein wird, können wir nicht mit Sicherheit entscheiden, da uns die Einsicht in die Pathogenese dieser Erkrankung noch abgeht. Wir haben jedenfalls die feste Ueberzeugung, dass die so günstige Wirkung der Laminektomie auf der Entfernung der komprimierenden Flüssigkeit beruhte, und sehen in diesem Fall ein weiteres Beispiel für das Vorkommen von Pseudotumoren im Bereich des Rückenmarks. Wir geben gerne zu, dass solche Processe vielleicht ab und zu spontan zurückgehen — eventuell gehört auch ein Teil der als abgeheilte Myelitiden publicierten Fälle hieher — aber unsre Patientin wäre kaum von selbst zur Heilung gekommen. Dagegen kann man sich nachträglich fragen, ob eine kurative Punktion im Niveau der Erkrankung nicht ebenso gut gewirkt hätte, aber solange die Diagnostik dieser Erkrankung noch in den Anfängen ist, denken wir mit *Oppenheim*, dass Laminektomie der sicherste Weg sei.

Was den operativen Erfolg betrifft, so sind von den wenigen einschlägigen bisher publicierten Fällen nicht alle gleich günstig verlaufen. Teils kam Infection hinzu, oder die secundären Degenerationen waren nicht mehr zu reparieren; endlich war der Erfolg gering, wenn ein sonstiges Spinalleiden vorlag. Unser Fall reiht sich den erfreulichsten von *Oppenheim* und *Krause* publicierten an.

Während der Korrektur sehen wir eben, dass in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. Juli ein ähnlicher Fall mit günstigem Ausgang von den Herren *Mendel* und *Adler* mitgeteilt wurde.



Literatur:

1. *Oppenheim*[1]), Mitteilungen aus den Grenzgebieten etc. Band XV. Zur Symptomatologie und Therapie der sich im Umkreis des Rückenmarks entwickelnden Neubildungen.

2. *Oppenheim*, Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Geschwülste etc. . . . Karger 1907.

3. *Krause*[3]), Zur Kenntnis der Meningitis serosa simplex. Berliner klinische Wochenschrift 1906.

4. *Bruns*[4]), *Sænger*[4]), Referate der Naturforscherversammlung in Stuttgart 1906.

5. *Bruns*[5]).

6. *Horsley*[6]), Nach brieflichen Mitteilungen an *Oppenheim*. Cit. Nr. 2, pag. 190.

7. *Stertz*[7]) [8]), Klinische und anatomische Beiträge. . . . Monatsschrift für Psychologie und Neurologie. Band XX.

8. *von Malaisé*, Deutsches Archiv für klinische Medizin. Band 80.

9. *Joachim*, Deutsches Archiv für klinische Medizin. Band 86. Festschrift für Prof. *Lichtheim*.

10. *Stertz*, l. c.

11. *Müller*, Multiple Sklerose.

12. *Krause*, Bericht am Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Referate und Kritiken.

Die Praxis der Hautkrankheiten.

Unna's Lehren für Studierende und Aerzte von *Iwan Bloch*. Berlin und Wien 1908. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 24. —.

Unter den zahlreichen Lehrbüchern der Dermatologie kann das Werk von *Iwan Bloch* den Anspruch erheben, als das weitaus am subjektivsten geschriebene zu gelten. Und zwar sind es nicht etwa die persönlichen Forschungsergebnisse und Erfahrungen des Verfassers selber, die in demselben vermerkt und dargestellt werden, sondern die Lehren *Unna*'s und seiner Schule. Andre, besonders gegenteilige Ansichten werden kaum flüchtig gestreift, wenn sie überhaupt erwähnt werden. Ein solches Verfahren bedingt auf der einen Seite gewisse, nicht unerhebliche Vorzüge. Das Buch liest sich sehr gut; es ist flott und aus einem Guss geschrieben. Die grosse Kunst der klaren und übersichtlichen Anordnung und eines flüssigen, nie ermüdenden Stils, die *Iwan Bloch* in seinen zahlreichen frühern Werken bewiesen hat, treffen wir hier in noch höherem Masse. Auch die besondre Eigentümlichkeit der Richtung der *Unna*'schen Schule, dass nämlich auf die Bedürfnisse des Praktikers, auf die Therapie vor allem, stetsfort die grösste Rücksicht genommen wird, gereicht diesem Lehrbuch zu grossem Vorteil: es stellt geradezu eine Sammlung und organische Verknüpfung sämtlicher Studien und Forschungsergebnisse *Unna*'s dar und gerade das macht es für den Dermatologen von Fach zu einem wichtigen und wertvollen Nachschlagewerk. Dem praktischen Arzte oder dem Studenten diese Dermatologie, besonders als ausschliessliche, in die Hand zu geben, scheint mir dagegen nicht ratsam. Diese würden dann nur einen Bruchteil der Resultate der dermatologischen Forschung sich zu eigen machen können. Gar manches ist nicht berücksichtigt, was entschieden zu wissen von Nutzen wäre. Dafür ist der blossen Theorie, und gar oft auch der nicht genügend fundierten Spekulation, ein viel zu breiter Raum gegönnt. Alle die *Unna*'schen Hypothesen, die, so geistreich sie auch immer sein mögen, doch noch Streitobjekt der wissenschaftlichen Forschung sind und wohl noch lange bleiben mögen (ich erwähne nur die Auffassung des Ekzems, der Psoriasis, der Rosacea), werden als gesicherte Tatsachen vorgetragen. An einigen Stellen werden auch physiologisch ganz unhaltbare Anschauungen vertreten. So wird z. B. die diabetische Gangræn damit erklärt, dass das zuckerhaltige,



alkalische (?) Blut vermöge der reducierenden Wirkungen des Zuckers, analog der Wirkung des Pyrogallols, den Geweben den Sauerstoff entzieht. Das verseifte Gynocardöl soll (bei Lepra) darum besonders günstig wirken, weil es als Seife vom Dünndarm resorbiert und in gleicher Form in die Lepraherde transportiert wird und so besonders günstige Wirkungen auf die „Fettnatur" der Bacillen zu entfalten vermag. Das ist doch eine ganz unzulässige Uebertragung von rein chemischen und mechanischen Vorgängen auf biologisches Geschehen. Solche Dinge setzen das grosse Verdienst, das sich *Iwan Bloch* mit der Abfassung seines Werkes um Praxis und Wissenschaft unzweifelhaft erworben hat, leider etwas herab und den vollen Nutzen von seinem Lehrbuche wird nur der haben, der mit einer genügenden Dosis Erfahrung und kritischer Reserve an dasselbe herantritt. *Br. Bloch*-Basel.

Therapie der Hautkrankheiten.

Von *L. R. v. Zumbusch.* Leipzig und Wien 1908. Franz Deuticke. Preis Fr. 6. 70.

Dieses dermatotherapeutische Buch verdient uneingeschränktes Lob und kann insbesondre dem praktischen Arzte warm empfohlen werden. Es gibt im wesentlichen die Therapie wieder, wie sie an der alten Hochburg der Dermatologie seit Jahrzehnten geübt wird, an der Stätte, wo Hebra und Kaposi gewirkt haben. Auch moderne Heilmittel und Heilbestrebungen werden vorgefüht. Der Nachdruck aber liegt auf den altbewährten, sichern Methoden. Dabei ist besonders das Bemühen des Verfassers anzuerkennen, nicht, wie das leider so oft geübt wird, eine geistlose und unfruchtbare Recept- und Formelsammlung zu bieten, sondern überall, soweit das eben heute möglich ist, die Begründung und Erklärung des jeweiligen therapeutischen Handelns zu gehen. Das ist ihm besonders gut in dem ersten allgemeinen Teil gelungen. Ueberall ist möglichst Einfachheit und Folgerichtigkeit in den Verordnungen angestrebt. Unter den zahlreichen Werken mit ähnlichem Ziele würde ich dem vorliegenden, als den Bedürfnissen des praktischen Arztes am meisten Rechnung tragend, unbedingt den Vorzug geben. *Br. Bloch*-Basel.

Technik dringlicher Operationen.

Von *Felix Lejars.* Ins Deutsche übertragen von Dr. *Hans Strehl.* Dritte deutsche Auflage. II. Teil. 1158 S. Preis des vollständigen Werkes (zwei Teile) Fr. 26. 70, gebunden Fr. 30. 05.

Der zweite Teil behandelt auf 580 Seiten die Notfalloperationen: 1. des Bauches (zweite Hälfte); 2. des Urogenitalapparates (nach Uebung der französischen Chirurgie sind auch gynäkologische Eingriffe als: Stieldrehung von Unterleibstumoren, Eingriff bei Tubargravidität, ja sogar Lösung der Placenta und Naht der Dammrisse einbezogen); 3. Rectum und Anus; 4. Incarcerierte Hernien, und schliesslich 5. Extremitäten (Frakturen, Luxationen, Sehnennaht, Nervennaht, Verbrennungen etc.

Das Kapitel Urogenitalapparat behandelt als Hauptthemata, illustriert durch vorzügliche Abbildungen die Cystostomia suprapubica und die Behandlung der Harninfiltration infolge Zerreissung der Harnröhre am Damm; auch die Entkapselung der Niere ist bei dringlichen Erscheinungen der Oligurie, Urämie etc. empfohlen.

Dem Kapitel „Eingeklemmte Hernien" ist der gebührende Raum von 120 Seiten gegeben als eine der wichtigsten Operationen des praktischen Arztes. Betreffend Lösung der Einklemmung ist im allgemeinen dem Débridement externe der Vorzug eingeräumt vor dem Débridement interne mit Knopfmesser etc, „weil man dazu sehen kann". Dagegen wird dafür ein Scrotalschnitt empfohlen, während bei uns und in Deutschland nach dem Vorgehen *Kocher*'s u. a. der Inguinalschnitt beliebt ist.

Das Kapitel „Frakturen und Luxationen" enthält abermals eine Fülle von gelungenen Improvisationen, z. B. Fig. 692 u. a. Die Gipsschiene scheint im Hôpital St. Antoine



sehr beliebt, die Extensionsapparate nach *Bardenheuer* scheinen dagegen in Paris wenig gebraucht, dafür aber die Extensionsschrauben von *Heitz-Boyer* (im Prinzip schon längst bekannt: die Extension kommt dadurch zustande, dass man den Gipsverband quer durchschneidet und in die Rinne Keile von Kork, Gummi etc. eintreibt, statt der Keile benützt *H.* eine Spiralfeder mit Schraube). Warm empfohlen sind ferner die agrafes osseuses von *Jacoël* zur Knochennaht.

Auch dieser zweite Teil ist vorzüglich, lebendig geschrieben; erinnert durch die Eindringlichkeit der Sprache und plastische Darstellung an *Hirtl*, *Sonderegger*, *Billroth*, *Esmarch* u. a.; mehr braucht es nicht, um das Buch zu empfehlen.

Die Ursachen der Geisteskrankheiten.

Von Prof. Dr. *E. Meyer*. 246 Seiten. Jena 1907. Gustav Fischer. Preis Fr. 6.—.

M.'s Buch ist sehr zeitgemäss und wird gewiss nicht nur von jedem Psychiater, sondern auch von allen denen begrüsst werden, die sich für die Ursachen der Geisteskrankheiten im weitesten Sinne interessieren. Mit diesem Buche ist auch einem gewissen recht fühlbaren Mangel an übersichtlichen Darstellungen der Aetiologie der Psychosen abgeholfen. Verfasser bespricht mit grosser Vollständigkeit alle die zahlreichen Faktoren, die für die Verursachung der Psychose in Frage kommen. Mit besondrer Sorgfalt ist das Kapitel der Vergiftungen behandelt. Bei der Darstellung der psychischen Ursachen, die gegenwärtig Gegenstand heftiger Controversen sind, zeigt Verfasser ruhige Vorurteilsfreiheit, indem er den psychischen Momenten mehr Spielraum lässt als eine gewisse andre Auffassung, die die gesamte Aetiologie ausschliesslich auf nicht psychische Ursachen schieben möchte. Ein kleiner Irrtum bedarf der Berichtigung: *Freud* und die Zürcher Schule sehen in der psychologischen Disposition nur die inhaltlichen Determinanten der spätern Symptome, nicht aber die alleinigen Ursachen der Psychose. Der weitschichtigen Literatur, die auf dem Gebiete der Aetiologie vorliegt, hat Verfasser eine bemerkenswert gute Auswahl angedeihen lassen. Die Benützung des Buches ist durch ein sorgfältiges Sachregister erleichtert.

Jung-Burghölzli.

Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen.

Vorträge von Prof. *A. Monti*. Ergänzungsband. Heft 1—6. Mit 26 Abbildungen im Text. 402 Seiten. Berlin und Wien 1906—1908. Urban & Schwarzenberg. Preis zusammen Fr. 13.50, einzeln Fr. 1.35—3.95.

Bei den raschen Fortschritten auf allen Gebieten der Medicin kommt eine Ergänzung der beliebten klinischen Vorträge, die das Neue in umfangreichem Masse berücksichtigt und aufnimmt, speziell dem praktischen Arzte sehr gelegen. Die sechs ersten Hefte der neuen Folge behandeln: 1. Die Infectionen der Mund- und Rachenorgane mit Bacterien der Mundhöhle; 2. Die Ernährung der Säuglinge nach dem heutigen Standpunkte; 3. Künstliche Säuglingsernährung; 4. Ernährung und Pflege des Kindes von der Entwöhnung bis zur Pubertät; 5. Das Wachstum des Kindes; 6. Verdauungskrankheiten der Säuglinge.

Im allgemeinen begegnen wir den subjektiven Anschauungen des Verfassers, die sich auf eine jahrzehntelange Erfahrung am Krankenbette gründen. Wenn auch reichlich der Methoden andrer Fachkollegen gedacht wird, so muss doch auffallen, dass die Resultate der neuern Untersuchungen, welche nicht nur auf Kasuistik fussen, sondern auf exakten Stoffwechselversuchen, vielfach unberücksichtigt blieben. Ich denke dabei an die Lehre der Azidose, an die alimentäre Intoxication und an die zahlreichen Ergebnisse der speziellen Stoffwechselforschung.

In dem Vortrage über die Verdauungskrankheiten tritt *Monti* sehr für die Magen- und Darmspülungen ein und warnt vor der Verabreichung von Calomel und Ricinusöl,



indem er annimmt, dass durch Abführmittel die Epithelien des Darmkanals noch mehr geschädigt werden. Die alte Bezeichnung „Verdauungskrankheiten" der Säuglinge wird gegenüber den neuen „Ernährungskrankheiten" aus praktischen Gründen beibehalten; ebenso findet man die alten Bezeichnungen Gastritis, Enteritis, Gastroenterocolitis etc. wieder. Besonders interessant ist das Kapitel über die angeborene Pylorusstenose. Die Verdauungsstörungen infolge der Ernährung der Säuglinge mit einer nicht entsprechend beschaffenen Frauenmilch werden einer eingehenden Besprechung unterzogen. Eine Milch von einer erst vor kurzer Zeit entbundenen Amme schade meistens einem ältern Säugling, und umgekehrt schädige eine alte Milch einen jungen Säugling. Kinder, die eine ihrem Alter nicht entsprechende Milch erhalten, erkranken frühzeitig an Rachitis. Diese Ansicht widerspricht den in Säuglingsheimen und Kinderspitälern gewonnenen Erfahrungen, und mit *Czerny* möchten wir die Ursache des Nichtgedeihens solcher Kinder nicht bei der unzweckmässigen Beschaffenheit der Milch, so Zahl und Quantität der Mahlzeiten richtig ist, sondern in einer speziellen Anlage des Kindes vermuten. In dem verminderten Fettgehalt oder dem erhöhten Zuckergehalt der Milch über 6—7 % kann die Ursache der Störung wohl nicht liegen. Die Vorlesung über das Wachstum des Kindes von der Geburt bis zur Pubertät bietet uns eine Menge wichtiger Daten und Masse, so dass dieses Heft zum Nachschlagen und Orientieren über Organgewichte und -grössen und über allgemeine Körperzunahme sehr nützlich sein wird.

Als wesentlicher Vorteil sei noch hervorgehoben, dass jede Vorlesung auch einzeln erworben werden kann, wodurch dem Praktiker die Möglichkeit geboten wird, sich in besonders schwierigen Fällen durch eine solche Einzeldarstellung nach jeder Richtung zu orientieren. *K. Schneider*-Basel.

Die Untersuchungsmethoden und Erkrankungen der männlichen und weiblichen Harnorgane für Aerzte und Studierende.

In XVII Vorlesungen. Von *L. Burkhardt* und *O. Polano.* Mit 105 Abbildungen und drei farbigen Tafeln. Wiesbaden 1908. J. F. Bergmann. Preis Fr. 13. 35.

Wenn die letzten Jahre uns auch eine ganze Zahl von Hand- und Lehrbüchern der Urologie und einzelne Abschnitte derselben gebracht haben, so ist die Arbeit von *Burkhardt* und *Polano* sehr zu begrüssen. Es haben sich hier ein Chirurg und ein Gynækologe zusammengetan, um ihr Thema möglichst nach allen Seiten hin zu erschöpfen und es ist ihnen das wohl gelungen.

Sie haben für ihre Darstellung die Form der Vorlesungen gewählt und dadurch ihren Stoff ungemein anregend gestaltet, so dass die Lektüre des Buches eine fesselnde wird; sie haben sich bemüht, auf der einen Seite die Beziehungen der Krankheiten der Harnorgane zu den allgemeinen Erkrankungen möglichst hervorzuheben und auf der andern Seite auch die bei der urologischen Untersuchung so wichtigen technischen Details möglichst anschaulich zu beschreiben. Sie haben viele und gute Abbildungen in den Text eingestreut umd bringen zum Schluss auf drei Tafeln eine Zahl guter, farbiger Cystoskop-Bilder. Der Verleger (Bergmann) hat das Buch üppig ausgestattet.

Was den Inhalt im einzelnen anbetrifft, so werden die Untersuchungsmethoden und Krankheiten der männlichen und weiblichen Harnröhre, der Prostata, Blase, Nieren und Harnleiter behandelt; in einer besondern Vorlesung die Verletzungen der Harnorgane und ihre Beziehungen zum Unfallgesetz; weiterhin die specifischen Infectionen (Gonorrhœ, Syphilis, Tuberkulose). Dann die nervösen Erkrankungen der Harnorgane, die Harnorgane in ihren Beziehungen zu Allgemeinerkrankungen, zur Geburtshilfe und Gynækologie; die Urologie im Kindesalter. Im Anhang folgen die wichtigsten typischen Operationen an den Harnorganen und eine Sammlung von 99 Recepten, wie sie bei Behandlung von Harnkrankheiten von Nutzen sein können.

Das Buch wendet sich an Aerzte und Studierende und sei allen, die sich auf dem Gebiete der Urologie orientieren wollen, auf wärmste empfohlen. Es stellt sich besonders



bei der Besprechung der Untersuchungsmethoden, über die in vielen Punkten bei den Spezialisten noch die Diskussion waltet, auf einen glücklichen objektiven Standpunkt, wie ihn der praktische Arzt einnehmen muss, der die Methoden selbst nicht beherrschen muss, sie aber will beurteilen können. *Suter*-Basel.

Nierendiagnostik und Nierenchirurgie.

Von *G. Kapsammer*. Zwei Bände. Wien und Leipzig 1907. W. Braumüller. Preis Fr. 26. 70.

Das Material, aus dem *Kapsammer* sein gross angelegtes Werk aufgebaut hat, ist ein recht umfangreiches: es sind die klinischen Beobachtungen über Nierenchirurgie, die an verschiedenen Abteilungen des Wiener Krankenhauses, vor allem auf der von Prof. *v. Frisch* gesammelt worden sind; es sind experimentelle und klinische Untersuchungen von *Kapsammer*, die wesentlich die funktionelle Nierendiagnostik betreffen, es sind ferner Studien in der Literatur der Nierenchirurgie, über deren Umfang ein Literaturverzeichnis mit 1827 Nummern Aufschluss gibt. Die Zahl der mehr oder weniger ausführlich mitgeteilten Krankengeschichten beträgt 182. Dass aus solchem Materiale sich ein Werk aufbauen lässt, das dem Fleisse des Verfassers, nicht minder aber den Chirurgen Wiens zur Ehre gereicht, ist einleuchtend. Dass das Buch von einem Spezialisten geschrieben ist, der mitten in der Arbeit und in der Beschäftigung mit den aktuellen Fragen der Nierenchirurgie steht und sich durch eigene kritische Arbeit ein Urteil in den offenen Fragen an den streitigen Punkten gebildet hat und dieses Urteil oft in leicht polemischem Tone äussert, macht es interessant und lesenswert und drückt ihm den Stempel einer Individualität auf. Dass der kundige Leser nicht überall mit den Anschauungen des Verfassers einig geht, ist selbstverständlich und die natürliche Folge der Aufgabe, die sich *K.* gestellt hat, die ganze Frage der Nierendiagnostik aufzurollen und sie von neuen Gesichtspunkten aus zu beleuchten und die Erkenntnis der chirurgischen Nierenerkrankungen zu erweitern und zu vertiefen.

Im ersten Teil seines Werkes, der 432 Seiten umfasst, behandelt *K.* ausschliesslich die Diagnostik der Nierenkrankheiten und räumt dabei selbstverständlich den neuen Methoden, den Harn jeder Niere separat aufzufangen und den Methoden zur Bestimmung der Nierenfunktion den breitesten Platz ein. Er præcisiert den modernen Standpunkt der Nierenchirurgie, dem veralteten gegenüber dahin, dass man es früher der Natur überliess, die funktionellen Störungen deutlicher auszuprägen, die diesen zugrunde liegenden anatomischen Veränderungen greifbarer zu gestalten, und so eine Diagnose zu sichern, welche dann allerdings häufig nur mehr auf dem Obduktionstische ihre Bestätigung finden konnte, während wir heutzutage in der chirurgischen Nierendiagnostik auf andern Bahnen wandeln. Der Ureteren-Katheterismus ist der beste Weg, den beginnenden anatomischen und funktionellen Störungen der Niere auf halbem Wege entgegenzukommen, sie frühzeitig in ihrer ersten Entwicklung zu erkennen und so Abhilfe zu schaffen, bevor die schweren und schwersten Krankheitssymptome überhaupt zur Ausbildung kommen können.

Im zweiten Teil, der 567 Seiten umfasst, werden die einzelnen Krankheiten der Niere und der Ureteren, soweit einschlägige Beobachtungen zur Verfügung stehen, besprochen und das kasuistische Material mit kritischer Besprechung mitgeteilt. Diese Kasuistik stellt für den, der sich für die Materie interessiert, eine Fundgrube interessanter und lehrreicher Beobachtungen dar. Es wurden behandelt: Nierentuberkulose, Nierentumoren, Nierencysten und Cystennieren, Nierenechinokokkus, Differentialdiagnose der Nierentumoren von andern Abdominaltumoren, renale Hæmaturie, Nephrolithiasis, Pyonephrosis und Pyelitis, Nephritis, Ureterfisteln und Ureteranomalien, das Verhalten der zweiten Niere vor und nach der Nephrektomie und die Narkose bei Nierenoperationen.

Auf den Inhalt hier näher einzugehen verbietet das Referat. Es sei nur noch betont, dass das Buch *Kapsammer*'s kein Lehrbuch ist, das auf Vollständigkeit Anspruch erhebt, das Feststehende bringt und die sich noch im Fluss befindenden Fragen nur



streift. Im Gegenteil, *Kapsammer*'s Darstellung verweilt an den Punkten, wo die Meinungen geteilt sind und die Diskussion waltet. Das Buch wird jedenfalls von den Fachgenossen mancherlei Kritik erfahren. Es wird von diesen mit Interesse gelesen und studiert werden, während der Fernerstehende, der allgemeine Orientierung in den Fragen der Nierenchirurgie wünscht, sich besser an andre Gewährsmänner hält. *Suter*-Basel.

Kompendium der Lungentuberkulose.

Für praktische Aerzte und Studierende von Dr. *Wilhelm Müller*. 111 S. Wiesbaden 1908. J. F. Bergmann. Preis broch. Fr. 2. 70.

Die Literatur über die Tuberkulose ist ungeheuer angewachsen; dem praktischen Arzte und dem Studierenden ist es nicht möglich, derselben zu folgen und sich durch Studium der grossen Monographien über den gegenwärtigen Stand der Tuberkulosefrage zu belehren, und namentlich auch das Wichtige über die Behandlung herauszulesen. — Das vorliegende Kompendium will einerseits den Weg zum Studium der ausführlichen Werke erleichtern, und anderseits kurz über das Wichtigste belehren. Es ist nicht nötig, auf den Inhalt des Buches einzugehen; es ergibt sich aus dem Zweck, welchen dasselbe erfüllen soll.

Es ist dem Verfasser gelungen, so ziemlich alles zu erwähnen, was mit der Lungentuberkulose zusammenhängt, und das besonders Wichtige entsprechend hervorzuheben.

Störend wirkt die oft recht eigentümliche Handhabung der deutschen Sprachen. — Zum guten Teil unnötig erscheinen uns die fast 100 in den Text eingefügten Receptformeln; die Leser, für welche das Buch bestimmt ist, haben doch z. B. nicht nötig, die Receptformel für die Verordnung von 10,0 Antipyrin à 1,0 pro dosi oder von einer Flasche Sirolin zu lernen. *VonderMühll.*

Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden.

Von Prof. Dr. *G. Schmorl.* Vierte neubearbeitete Auflage. Leipzig 1907. F. C. W. Vogel. Preis Fr. 11. 70.

Die neue Auflage dieses Buches zeigt wieder alle die Vorzüge, die Referent schon bei Besprechung der dritten Auflage hervorgehoben hat und die das Buch für jeden, welcher pathologisch-histologisch arbeitet, unentbehrlich machen. *Hedinger*-Basel.

Frankfurter Zeitschrift für Pathologie.

Herausgegeben von *Eugen Albrecht.* Erster Band. Heft 2, 3 und 4. Wiesbaden 1907. Bergmann. Preis Fr. 17. 40.

Der Schluss des ersten Bandes berechtigt in jeder Beziehung, die Empfehlung, die Referent im Anschluss an die Besprechung des ersten Heftes aussprach. Die vorliegenden Hefte enthalten eine Reihe von Arbeiten aus dem Gebiet der Geschwülste, der Tuberkulose und der Missbildungen. *Hedinger*-Basel.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Zur Oelbehandlung der Gallensteinkrankheit.** Unter diesem Titel bringt die letzte Nummer des Correspondenzblattes eine Angabe von *Ramond* und *Boncour*, welche sich auf die Möglichkeit bezieht, dass gewisse bei Oelkuren mit den Darmentleerungen abgehende Concremente erweichte Gallensteine vortäuschen. Es ist sehr nützlich, dass auf diese Täuschung immer wieder aufmerksam gemacht wird. Seitdem ich im Jahre 1896 bei einem am Aerztetag in Basel gehaltenen Vortrag auf derartige „Pseudogallensteine" hingewiesen habe (siehe Correspondenzblatt 1896, p. 693), ist es mir oft vorgekommen, dass Patienten mir zum Beweis für den Erfolg einer Oelkur solche Objekte



vorgelegt haben, welche nicht nur sie selbst, sondern auch ihre Aerzte für aufgeweichte echte Gallensteine hielten. Besonders aber schwindeln Kurpfuscher (z. B. ein bekannter Naturarzt in Bruchsal) ihren Klienten häufig durch die Vorweisung der aus deren Stühlen aufgefischten, aus Darmschleim und Olivenöl bestehenden Klumpen die Wirksamkeit der Oelkur vor. *Courvoisier.*

— **Schweizerische Anstalt für krüppelhafte Kinder.** Ein Komitee in Zürich veröffentlicht einen schon Ende Mai vorbereiteten, aber damals wegen des weitverbreiteten grossen Wetterschadens noch zurückgehaltenen Aufruf an das Schweizervolk zur Gründung einer schweizerischen Anstalt für krüppelhafte Kinder. Das Bedürfnis solcher Anstalten wird überall immer lebhafter gefühlt, schon wegen der grossen Anzahl solcher Kinder. Offizielle deutsche Zählungen, insbesondre eine Reichszählung von 1906, lassen voraussetzen, dass wir auch in der Schweiz neben 16 800 erwachsenen ungefähr 4 200 jugendliche Krüppel unter 14 Jahren haben, und der Augenschein bestätigt eine solche Schätzung überall. In der Regel gehen solche Kinder einem freudlosen Leben der Entbehrung und Verbitterung entgegen. Aber in den letzten Jahrzehnten hat sich besonders im Ausland eine rege Fürsorge ihnen zugewandt, und die Verbindung von orthopädischer Behandlung mit Erziehung und Unterricht, sowie Berufsanleitung in geeigneten Anstalten hat Tausenden von ihnen ein befriedigtes, menschenwürdiges Dasein erschlossen. Ungefähr 90% derselben können nach diesen Erfahrungen dazu gebracht werden, ihren Lebensunterhalt selbst zu verdienen. In Deutschland bestehen schon ungefähr 43 solcher Anstalten. Die Schweiz, welche sonst in humaner Tätigkeit nicht zurücksteht, und in welcher neuerlich die Gesetzgebung mancher Kantone auch die Fürsorge für solche gehemmte Kinder unter die Aufgaben der öffentlichen Erziehung aufgenommen hat, besitzt noch keine vollständig für diesen Zweck organisierte Anstalt, wenn auch seit 1864 die Mathilde Escher-Stiftung in Zürich (für die Erziehung von etwa 12 armen krüppelhaften Mädchen) und seit 1876 das Hospice orthopédique in Lausanne (für die medizinische Behandlung von 36 verkrüppelten Kindern) Anerkennenswertes geleistet haben.

Das Komitee strebt nun eine Anstalt zur orthopädischen, erziehlich-unterrichtlichen und beruflichen Fürsorge für zunächst etwa 40 krüppelhafte Kinder an und darf hoffen, dass durch die geplante Verbindung mit der Mathilde Escher-Stiftung für deren 60 gesorgt werden kann. Kinder aus allen Teilen der Schweiz, aus den verschiedenen Konfessionen und Sprachgebieten sollen zu möglichst billigen Bedingungen Aufnahme finden, je nach Bedürfnis für dauernde Behandlung oder für vorübergehende Beratung und Anleitung. Wenn möglich soll die Fürsorge später auch auf erwachsene durch Unfall oder Krankheit Verkrüppelte ausgedehnt werden. Ein Terrain von ungefähr 15 000 Quadratmetern wird gewünscht für die nötigen Bauten und die Gelegenheit zum Aufenthalt im Freien. Die Gründungskosten sind auf ungefähr Fr. 400 000 veranschlagt, wovon das Komitee bereits etwas über die Hälfte besitzt, wesentlich durch Beiträge aus dem Kanton Zürich. Es wendet sich nun an das ganze Schweizervolk, dem die Anstalt dienen soll, mit der dringenden Bitte um Mithilfe. Die schweizerische gemeinnützige Gesellschaft hat die Bestrebung den gemeinnützigen Gesellschaften aller Kantone angelegentlich empfohlen und einen Beitrag dafür gewährt.

Der medizinische Begründer und Leiter der Bestrebung ist der hervorragende Orthopäde Dr. *Wilh. Schulthess,* Zürich V.

Das Komitee besteht gegenwärtig aus 16 Mitgliedern, wird sich aber natürlich beim Eintreten der Mithilfe aus andern Kantonen aus diesen letztern erweitern. Präsident ist Dr. H. Kesselring, alt Professor, Zürich V, Vizepräsident Pfarrer Tappolet, Waisenhaus, Zürich I, Aktuar und Quästor A. Tobler-Weber, Nordstrasse 15, Zürich IV. Ungefähr 220 angesehene Vertreter des Staates, der Kirche, der Medizin, der Erziehung und der Gemeinnützigkeit aus allen Kantonen empfehlen durch ihre Mitunterschrift die Bestrebung angelegentlichst allen Menschenfreunden zur Mithilfe. (Nur aus Baselstadt



und Baselland, wo bereits eine ähnliche Anstalt geplant ist, wurden aus Rücksicht hierauf keine Unterschriften erbeten). Gütige Gründungs- sowie Jahresbeiträge können an die Mitglieder des Komitees, in erster Linie den Quästor, in vielen Kantonen auch an besondre Verteter, die in der Namenliste mit * bezeichnet sind, sowie, unter der Bezeichnung „Krüppelanstalt“, an die Adresse der Bank Leu & Co. in Zürich, Postchekkonto VIII 475, eingesandt werden.

Möge der dringende Appell an das Schweizervolk überall eine herzliche Aufnahme finden und eine tatkräftige Beteiligung wecken zum dauernden Segen für viele unglückliche Kinder!

Ausland.

— **Entfettung durch reine Milchkuren.** *Moritz* verwendet in jüngster Zeit zur Entfettung ausschliesslich Milchkuren. Je nach der Körpergrösse des Kranken kommen täglich $1^1/_4$ Liter bis $2^1/_2$ Liter zur Aufnahme. Die Milch wird in der Regel in fünf Portionen getrunken. Eine oder die andre Portion kann auch als saure Milch genossen werden. Ausser der Milch mit eventuellem Wasserzusatze wird nichts gestattet. Der Gewichtsverlust ist meist ein beträchtlicher, ohne dass die Kranken Durst zu leiden brauchen oder, trotz bedeutender Unterernährung, von starkem Durst gequält werden. Das Tempo, in dem man die Entfettung vor sich gehen lässt, richtet sich nach dem Befinden des Kranken. Nicht jeder Fettsüchtige erträgt eine Entfettung gleich gut, obwohl viele der von *Moritz* behandelten Patienten ihrem Berufe nachgehen konnten. Besser ist aber während der Entfettung körperliche Ruhe zu bewahren. Dabei auftretende Nebenerscheinungen sind: Stuhlverstopfung, leichte Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, eine gewisse Mattigkeit. Für den voraussichtlichen Effekt der Entfettungskur ist das Kalorienangebot pro Kilogramm massgebend. Es zeigt sich, dass ein kräftigerer Entfettungseffekt fast durchgängig zu verzeichnen ist, wenn das Kalorienangebot pro Kilogramm Normalgewicht 16 bis 17 Kalorien beträgt. Annähernd diese Kalorienmenge ist in 25 cc Milch enthalten, wenn der Durchschnittsgehalt der Milch an Kalorien 650 pro Liter angenommen wird. Man erhält also die voraussichtlich im einzelnen Falle zu energischer Entfettung passende tägliche Milchmenge in Kubikcentimetern, indem man den Centimeterüberschuss der Körperlänge über 100 mit $25 = 100/4$ multipliziert. Es sei z. B. ein Mensch 180 cm gross, so beginnt man bei ihm die Entfettung mit $\frac{80 \times 100}{4} = 2000$ cc Milch. Der durchschnittliche tägliche Gewichtsverlust, den man so erhält, ist nicht gleich. Er beträgt in den vorliegenden Fällen 140 bis 260 g; in drei Fällen aber selbst über 1 Kilo. Die Kur wurde in allen Fällen gut, zumeist mit steigendem Wohlbefinden vertragen, auch in jenen Fällen, die ausgesprochene Herzschwäche zeigten. Die Pulszahl wurde deutlich herabgesetzt. *Moritz* zieht aus seinen bisherigen Erfahrungen folgenden Schluss: Die Kur ist die einfachste und bequemste, zugleich auch die billigste unter den bisher üblichen. Sie ermöglicht dem Arzt auf leichteste Weise eine quantitative Individualisierung je nach dem zu behandelnden Patienten und stellt an die Anstelligkeit des Patienten die geringsten Anforderungen. Quälender Hunger pflegt bei der Milchkur trotz dem geringen Nahrungsangebote nicht aufzutreten. Durstgefühl fehlt überhaupt. Herzbeschwerden pflegen bald nachzulassen, erhöhte Pulsspannung wird meist geringer, vermehrte Pulsfrequenz geht häufig zurück. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 30.)

— **Eine Methode zur Erleichterung der Auffindung von Parasiteneiern in den Fæces,** von *Telemann.* Man entnimmt von etwa fünf Stellen der zu untersuchenden Fæces erbsengrosse Portionen und bringt dieselben in ein Reagensglas, das mit einem Gemisch von Aether und reiner Salzsäure im Verhältnis von 1 : 1 gefüllt ist. In dieser Mischung löst sich der Stuhl beim Schütteln schnell unter Gasbildung auf, indem im Aether eine Lösung der Neutralfette und der freien Fettsäuren, in der Salzsäure eine Lösung gewisser Eiweissreste (Casein etc.) der Seifen, der Mucins, der Phosphate und der sonstigen verschiedenen Kalksalze erfolgt. Diese Lösung filtriert man, um gröbere



Nahrungsschlacken (Obstschalen etc.) zurückzuhalten, durch ein feines Haarsieb und centrifugiert die so erhaltene Flüssigkeit etwa eine Minute. Man erhält im Centrifugiergläschen drei deutlich voneinander abgegrenzte Schichten. Die oberste besteht aus den vorhandenen im Aether gelösten Fetten, die mittlere aus einer Aufschwemmung von Bakterienresten und kleinen Detritusmassen in der Säurelösung. Die unterste, nur einen kleinen Teil des Endconus des Centrifugiergläschens ausfüllende Schicht besteht aus in Aether und Salzsäure unlöslichen Nahrungsresten (Cellulose, Muskelfasern) und Parasiteneiern.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erscheinen die Parasiteneier zahlreich und so deutlich, dass sie ohne weiteres, selbst bei schwacher Vergrösserung sicher zu identificieren sind. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35.)

— **Bromural** hat sich nach *Runck* in der Behandlung der Hyperidrose in Fällen von idiopathischer Hyperidrose, sowie bei den übermässigen Schweissausbrüchen der Phthisiker gut bewährt. Es wirkt nicht nur auf die Haut sekretionsbeschränkend, sondern die Wirkung erstreckt sich auf die Schleimhäute, welche bis hinab zu den feinsten Bronchien eine Einschränkung ihrer Sekretionstätigkeit aufweisen. Zweckmässig gibt man 0,6 abends; eventuell mit Wiederholung in Zwischenräumen von drei bis fünf Stunden. Bromural wird meist gut vertragen; in besonders schwierigen Fällen wird die Wirkung durch Verbindung mit einem geeigneten Diureticum verstärkt.

(Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24.)

— Zur Behandlung des **Erysipels** empfiehlt *K. Tucker* Umschläge mit gesättigter Magnesiumsulfatlösung. Kompressen aus 15—20facher Lage gewöhnlicher Gaze werden mit der Lösung getränkt, aufgelegt und mit einem undurchlässigen Stoff bedeckt. Um die Kompressen feucht zu erhalten, sind sie von Zeit zu Zeit, gewöhnlich alle zwei Stunden, mit neuer Lösung zu benetzen. Für das Gesicht wird eine Maske aus Gaze geformt, gross genug, um die erkrankten Partien vollständig zu bedecken. Die Maske ist mit einer Oeffnung für Nase und Mund versehen. Für die Augen sollen keine Oeffnungen angebracht werden. Der Verband soll nur einmal innerhalb 12 Stunden zur Besichtigung abgenommen und dann sofort wieder aufgelegt werden. Die erkrankten Partien dürfen während der Behandlung nicht gewaschen werden.

— **Behandlung des Bronchialkatarrhs mit Alkalien.** In Fällen von Bronchitis auf gichtischer Grundlage mit stark saurer Reaktion des Harns wirken nach *Haig* die salicylsauren Salze sehr gut. Die Wirkung tritt aber nicht ein, wenn der Urin nur schwach sauer oder sogar alkalisch reagiert. In solchen Fällen hat *Haig* von Alkalien in grossen Gaben (Natrium bicarbonicum 2,0—4,0 bei Kindern, 5,0—7,0 bei Erwachsenen) sehr gute Erfolge gesehen, insofern die Temperatur sofort zur Norm sank. Er gibt das Natron in diesen Quantitäten, bis der Harn alkalisch reagiert, und fährt dann mit kleineren Dosen noch einige Tage fort. Dabei ist alles zu vermeiden, was die Acidität des Harns steigern könnte, wie z. B. säuerliche Getränke. (Brit. med. Journ. 9. Mai.)

— **Tinctura Eucalypti** wird von *A. Todd White* als sicher und schnell wirkendes lokales Hämostaticum bei den verschiedensten Blutungen empfohlen. Das Mittel hat sich ihm wiederholt als wirksam erwiesen in Fällen, in denen die gebräuchlichsten Mittel (Liq. Ferri sesquichl., Alumen usw.) versagten. Eventuell ist die äusserliche Anwendung der Tinktur mit der innerlichen Darreichung von Calcium chloratum zu kombinieren.

— **Stovain** wird zur Behandlung schmerzhafter oberflächlicher Brandwunden von *Desfosses* besonders empfohlen.

1. Rp.: Stovain 1,0. Ung. acidi borici 40. M. f. ung.
2. Rp.: Stovain 1,0, Antipyrin 5,0, Ung. acidi borici. M. f. ung.

— Behandlung des **Asthma bronchiale.** Extract. fluid. Grindeliæ robustæ 30,0, Tinctura Lobeliæ, Tinctura Belladonnæ āā 7,0, Kalii jodat. 6,0, Sir. simpl. 32,0, Aq. dest. 128,0. D. S. viermal täglich ein Theelöffel.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

Nº 22. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. November.

Original-Arbeiten.

Die idiopathischen Krämpfe (Spasmophilie) des frühen Kindesalters.[1])

Von Prof. **E. Feer** in Heidelberg.

Muskelkrämpfe allgemeiner oder lokaler Natur, mit oder ohne Bewusstseinsstörung, sind in keinem Alter auch nur annähernd so häufig, wie in den ersten Lebensjahren und beanspruchen darum hier unser ganz besonderes Interesse.

Unter den verschiedenen Krämpfen und Krampfzuständen des frühen Kindesalters können wir mehrere, zum Teil wohl begrenzte Gruppen aufstellen, wenn es auch augenblicklich oft schwer hält oder unmöglich ist, zu entscheiden, wie der vorliegende Fall zu beurteilen ist und dies häufig erst im krampffreien Intervalle und auch hier oft erst nach längerer Beobachtung gelingt.

In erster Linie ist die Gruppe der organischen Krämpfe abzugrenzen, welche durch Erkrankungen des Centralnervensystems herbeigeführt werden. Hier sind hauptsächlich zu nennen: die acuten Entzündungen der Meningen, im Vordergrunde steht das Gespenst der Mütter, die tuberkulöse Meningitis, Erkrankungen der Blutgefässe, encephalitische Processe, sodann chronische oder abgelaufene Gehirnleiden, wie Hydrocephalus, Sklerose, Atrophie usw.

Im Gegensatz zu diesen symptomatischen Krämpfen stehen die sogenannten funktionellen Krämpfe, wo keine Erkrankung des Nervensystems vorliegt oder sich jedenfalls mit unsern jetzigen Hilfsmitteln nicht nachweisen lässt. Gerade diese Krämpfe sind beim Kinde ausserordentlich viel häufiger als beim Erwachsenen.

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten auf der Versammlung des ärztlichen Centralvereins, den 23. Mai 1908 in Basel.



Eine Gruppe von funktionellen Krämpfen hat man als Gelegenheitskrämpfe bezeichnet, um damit anzudeuten, dass sie gelegentlich einer Krankheit auftreten und durch diese veranlasst werden. So sehen wir häufig bei Infektionskrankheiten, am meisten bei raschem Einsetzen des Fiebers, dann bei acuten und und chronischen Magendarmstörungen Krämpfe auftreten, welche man auf die Wirkung von Toxinen zurückführen muss; man kann sie darum besser als toxische Krämpfe bezeichnen. Hierher zu rechnen sind auch jene Krämpfe, welche durch exogene Gifte (z. B. Alkohol), durch endogene Toxine bei Uræmie und andersartigen Stoffwechselstörungen, Acidose etc. herbeigeführt werden.

Eine zweite Hauptgruppe der funktionellen Krämpfe kann man als idiopathische Krämpfe bezeichnen, wodurch man andeutet, dass sie ohne nachweisbare Ursache entstehen. Wenn man dabei von einigen unwichtigen Formen und von Hysterie und Epilepsie absieht, welche Krankheiten in den ersten Jahren keine Rolle spielen, so sind diese idiopathischen Krämpfe eigentlich spezifisch und pathognomisch für das erste Kindesalter, da sie späterhin kaum mehr oder doch nur verschwindend selten auftreten.

Gestatten Sie mir nun, m. H., dass ich Ihre Aufmerksamkeit kurze Zeit in Anspruch nehme für diese eigentlichen Kinderkrämpfe und Ihnen über die Fortschritte berichte, welche neuere Forschungen in der Erkenntnis dieser wichtigen Krankheitszustände gebracht haben.

Die Hauptformen dieser idiopathischen Krämpfe sind wohlbekannt: es sind der Spasmus glottidis, dann die allgemeinen mit Bewusstseinsstörungen einhergehenden Krämpfe, die Eklampsie und endlich die viel seltenere Tetanie.

Obenan an Bedeutung steht der Spasmus glottidis, jedenfalls an Gefährlichkeit, da er eine der häufigsten Ursachen plötzlichen Todes bei kleinen Kindern bildet. Es sind hauptsächlich überfütterte, pastöse und rachitische Kinder, welche Neigung zu Spasmus glottidis an den Tag legen. Nicht hierhergehörig sind die seltenen Fälle von Spasmus glottidis, die sich ab und zu bei gewissen Gehirnleiden einstellen.

Fast ebenso häufig sehen wir allgemeine eklamptische Anfälle einsetzen, die sich mit Bewusstseinsstörung verbinden und welche von genuiner Epilepsie oft nicht zu unterscheiden sind. Wir treffen hier die gleichen Constitutionsanomalien wie bei Spasmus glottidis.

Viel seltener ist die Tetanie der Kinder, die sich durch die bekannten carpopedalen Dauerspasmen charakterisiert, besonders durch die sogenannte Geburtshelferhand oder Pfötchenstellung. Häufig dehnen sich dabei die Spasmen, welche oft wochenlang andauern, auch auf die übrigen Muskeln der Extremitäten aus, ebenso auf Rumpf und Nacken. Auch das Gesicht beteiligt sich öfters und erhält dadurch einen eigenartigen starren Ausdruck. Mit Recht spricht man hier von einem Tetaniegesicht. Am auffälligsten ist dabei die gepresst-karpfenartige Gestalt des Mundes beim Schreien oder Weinen. Viel häufiger, als man nach den Angaben in der Literatur erwarten sollte, stellt sich bei der Tetanie rasch auftretendes und rasch verschwindendes Schielen ein. So habe ich spastisches Schielen in den letzten Fällen meiner Beobachtung ohne Ausnahme gefunden.



Nach den vorliegenden Angaben ist die Frequenz der Tetanie an den verschiedenen Orten sehr ungleich. So sah auch ich früher in Basel nur ganz wenige Fälle, wogegen sie mir jetzt in Heidelberg viel häufiger begegnen und jedes Jahr etwa sechs bis zehn Fälle in meiner Klinik zur Beobachtung gelangen (Demonstration von Photographien).

Die drei genannten Krankheitszustände bieten das Eigentümliche, dass sie meist ohne gröbere äussere Ursache sich einstellen, gewöhnlich fieberlos, und sich häufig kombinieren. So sieht man vor allem Spasmus glottidis mit Eklampsie recht oft beim gleichen Kinde sich einstellen, gleichzeitig oder in Intervallen, aber auch Fälle mit Tetanie weisen im Verlaufe oft eklamptische oder laryngospastische Anfälle auf.

Eine fernere charakteristische Eigenschaft dieser drei Krampfarten ist sodann die Neigung zur Wiederholung der Anfälle, was sich über Monate, selbst über Jahre hinziehen kann.

Es ist noch nicht allzulange her, dass das gemeinsame Band entdeckt wurde, welches die nahe innere Verwandtschaft der drei genannten Krampfarten zur unumstösslichen Gewissheit gemacht hat. Zuerst durch *Gay,* dann besonders durch *Escherich* und *Loos* wurde nachgewiesen, dass Spasmus glottidis und Eklampsie fast stets die Kardinalsymptome der latenten Tetanie aufweisen, nämlich die Zeichen der elektrischen und mechanischen Uebererregbarkeit der peripheren Nerven; es sind dies die Phänomene von *Erb,* von *Chvostek* und *Trousseau.*

Das *Erb*'sche Phänomen ergibt sich im Nachweise der galvanischen Uebererregbarkeit. Dieselbe lässt sich bei Kindern bei einiger Uebung leicht und rasch prüfen, wobei man die *Stintzing*'sche Normalelectrode am besten auf den Nervus medianus in der Ellbeuge aufsetzt. Nach den Untersuchungen von *Mann* und *Thiemich* beruht das charakteristische Zuckungsgesetz darin, dass die Zuckungen schon bei geringeren Werten auftreten als in der Norm, dass die An O-Zuckung oft schon vor der An S-Zuckung ausgelöst wird, und ganz besonders darin, dass die Ka O-Zuckung schon bei Werten unter 5 Milli-Ampère eintritt. *v. Pirquet* hat noch eine anodale Uebererregbarkeit aufgestellt, die darin beruht, dass auch die An O-Zuckung schon bei Werten unter 5 M.-A. auftritt.

Die mechanische Uebererregbarkeit der peripheren Nerven lässt sich am leichtesten und konstantesten am Nerv. facialis auslösen, es ist dies das Facialisphänomen oder das *Chvostek*'sche Phänomen. Für die Praxis bildet dies das wichtigste Diagnosticum, mit dem man sich auch allein begnügen kann.

Es verlangt einige Uebung und Kautelen in der Prüfung, die aber sehr leicht zu erwerben sind. Man beklopft mit dem Percussionshammer leicht die Wange des Kindes, unter dem Jochbogen, etwa in der Mitte zwischen Mundwinkel und äusserem Gehörgang. Das Phänomen beruht in einer leichten blitzartigen Zuckung im Facialisgebiet der beklopften Seite, die wohl unterschieden werden muss von der mechanischen Erschütterung der Wange, die durch den Schlag hervorgerufen wird. Der Perkussionshammer ist dem Finger vorzuziehen, der die Wange unnötig stark erschüttert. Bei grosser Uebererregbarkeit genügt das Streichen des Fingers oder des Stieles des Perkussionshammers über die Wange, um das Phänomen auszulösen. Innervation der Wange und des Gesichtes,

so Lachen, Schreien oder Weinen verhindert das Auftreten des Phänomens. Häufig ist das Symptom auf einer Seite vorhanden und fehlt auf der andern Seite oder ist von ungleicher Stärke.

Ein zweites Zeichen der mechanischen Uebererregbarkeit ist das *Trousseau*sche Phänomen. Dasselbe besteht in dem Eintritt der Tetaniestellung der Hand, wenn man die Nerven am Sulcus bicipital. intern. drückt, am besten durch circuläre Kompression des Oberarmes mit der Hand, auch durch circuläre Umschnürung mit einer elastischen Binde. Das *Trousseau*'sche Phänomen ist bei positivem Befunde pathognomonisch für die besprochenen drei Krampfarten. Es ist aber sehr inkonstant und wechselnd, fehlt häufig; fernerhin verlangt es zu seiner Auslösung oft eine mehrere Minuten währende lästige Kompression des Armes, was weiterhin seine Brauchbarkeit beschränkt, so wertvoll es an und für sich ist.

Hervorragend wichtig ist die Tatsache, dass Kinder, welche von einer der genannten Krampfarten befallen sind, die Phänomene der Uebererregbarkeit der peripheren Nerven nicht nur zur Zeit der Krämpfe aufweisen, sondern sehr häufig auch in den krampffreien Intervallen, ja monatelang vorher und nachher. Es wird dadurch eine gemeinsame, dauernde Konstitutionsänderung offenbar, welche hier zugrunde liegen muss. Man benennt nun neuerdings diese pathologische Anlage in bezeichnender Weise als spasmophile Diathese (*Finkelstein*) oder als Spasmophilie (*Thiemich*), Bezeichnungen, die sich bereits auch in der Literatur einzubürgern beginnen, und welche den Vorzug haben, in leichtverständlicher Weise auf die gemeinsame Grundlage hinzuweisen, welche die verschiedenen Krampfformen und die besondere Anlage hiezu charakterisiert. Weniger leicht verständlich ist der Name tetanoider Zustand (*Escherich*), da man dadurch allzusehr an Tetanie erinnert wird, die dabei nur selten manifest wird, obschon demselben ätiologisch wohl der Vorzug einzuräumen wäre.

Man bezeichnet somit am einfachsten als Spasmophilie einen krankhaften Zustand, der sich kennzeichnet durch galvanische und mechanische Uebererregbarkeit der peripheren Nerven und durch die Neigung zu gewissen klonischen und tonischen, lokalen oder allgemeinen Krämpfen.

Diese Definition fasst in sich, dass auch Fälle dazu gerechnet werden, die bis dahin nie Krämpfe gehabt haben und vielleicht auch nie haben werden, bei denen wir aber mit der Möglichkeit des Eintretens von Krämpfen rechnen müssen. Ja, diese Fälle von latenter Spasmophilie sind ausserordentlich viel häufiger als manifeste Spasmophilie, da nur ein kleiner Teil der so veranlagten Kinder wirklich an Krämpfen erkrankt. Die spasmophile Diathese erklärt in einleuchtender Weise, dass da, wo sie besteht, Krämpfe sich besonders oft einstellen werden scheinbar ohne äussere Veranlassung, ohne Fieber oder auf sehr geringfügige Ursachen hin, die man leicht übersieht.

Die spasmophile Diathese stellt somit einen ausserordentlich wichtigen Zustand des Kindesalters dar, dessen Kenntnis für den Arzt von höchster Bedeutung ist, so dass er mit der Diagnosestellung wohl vertraut sein muss. Einige erläuternde



Bemerkungen hierüber sind um so notwendiger, als bei der Neuheit des Gegenstandes die gewöhnlichen Lehrbücher noch eine besondere Darstellung vermissen lassen (ausgenommen *Finkelstein,* Lehrb. d. Säuglingskrankh., und *Thiemich* im Handbuch *Pfaundler-Schlossmann*).

Die für die Diagnose ausschlaggebenden Zeichen der Uebererregbarkeit sind am ausgeprägtesten zur Zeit eines Krampfanfalles, in den Zwischenzeiten oft schwächer, ab und zu fehlend. Bei häufiger Untersuchung eines spasmophilen Kindes während Monaten ist man überrascht, wie verschieden stark zeitlich sich die Phänomene verhalten, wie sie sich bald steigern, bald abschwächen, oft an einem Tage deutlich, am andern verschwunden sind, oft für längere Zeit ganz ausbleiben. Man darf sich darum nie mit einer einzigen Untersuchung begnügen.

Ueber den Wert der einzelnen Phänomene lässt sich nach meinen Beobachtungen folgendes als wegleitend aussagen:

Die galvanische Uebererregbarkeit ist das schärfste und unzweideutigste Kriterium und trifft *Thiemich* im grossen und ganzen das Richtige, wenn er den Eintritt der Ka O-Zuckung unter 5 M.-A. als beweisend für Spasmophilie ansieht. Doch habe ich schon oft Fälle von sicherer Spasmophilie gesehen, wo die Ka O-Zuckung erst bei einem höheren Werte auftrat. Es wäre darum unrichtig, Spasmophilie ausschliessen zu wollen in Fällen, wo die Ka O-Zuckung erst über 5 M.-A. eintritt, sofern andere deutliche Zeichen vorliegen. Begreiflicherweise vermisst man am ehesten die galvanische Uebererregbarkeit in Fällen, wo man nur einmal untersucht, wogegen oft schon der nächste Tag pathognomonische Werte ergeben kann. (Ich lasse hier die anodale Uebererregbarkeit [*von Pirquet*] ausser Betracht, da mein Urteil über ihren diagnostischen Wert noch nicht abgeschlossen ist.)

Einigemale habe ich Fälle von Eklampsie beobachtet, wo zur Zeit der ersten Anfälle die galvanische Uebererregbarkeit und die andern Anzeichen der Spasmophilie fehlten und sich erst nach mehreren Tagen einstellten. Wahrscheinlich erklären sich diese Fälle, welche auch *Thiemich* beobachtet hat, so, dass eine rasch einsetzende spasmophile Diathese zuerst nur das Gehirn beteiligen kann und sich nicht alsbald auf die peripheren Nerven ausdehnt.

Vielleicht ist auch folgender Fall hieherzurechnen:

S. P., geboren 18. März 1908. Eintritt in die Säuglingsstation 22. April. Geburt rechtzeitig, spontan; künstlich ernährt. Seit acht Tagen häufige allgemeine Convulsionen, die sich auch in der Klinik bis zum 26. April oft wiederholen. Temperatur normal. Verdauung gut. Sensorium in den Intervallen frei, Fontanelle normal, keine Nackenstarre, kein Kernig, geringe Hypertonie der Extremitäten. Keine Uebererregbarkeit. Keine Ursache für die Eklampsie aufzufinden. Austritt 6. Mai.

Wiedereintritt 29. Mai mit Kapillarbronchitis. Geringe Hypertonie der Extremitäten. Zuckungswerte am rechten n. median:

	Ka S	An S	An O	Ka O
29. Mai	1,0	1,0	3,0	2,0
6. Juni	1,2	1,4	3,0	3,0
2. Juli	2,3	2,6	7,0	6,5

Stets afebril, facial. phän. = O. Geheilt am 3. Juli entlassen.

Die klinischen Erscheinungen, auch das Facialisphänomen, gehen durchaus nicht immer parallel der galvanischen Uebererregbarkeit. Das Facialisphänomen fehlt

öfters, wo galvanische Uebererregbarkeit besteht, und viel häufiger noch besteht Facialisphänomen, wo die galvanische Uebererregbarkeit fehlt.

Das Facialisphänomen ist das häufigste und konstanteste Anzeichen bei manifester und latenter Spasmophilie. Sehr oft ist es das einzige Symptom, das in den freien Intervallen das Fortbestehen der Anomalie noch verrät. Oft finden wir es noch viele Jahre lang bei Kindern, die früher einmal Spasmus glottidis oder Eklampsie gehabt haben. Wer anfängt, regelmässig die Wangen seiner kleinen Patienten zu beklopfen, wird zuerst ganz erstaunt sein über die ungemeine Häufigkeit der dabei auftretenden Zuckungen. So haben wir z. B. an den Patienten meiner Klinik in den letzten Monaten (März, April) wohl in einem Drittel der Fälle Facialisphänomen vorgefunden. *Neurath* in Wien hat dasselbe in einem Winter sogar bei 60—70% seiner kindlichen Patienten festgestellt. Wo galvanische Uebererregbarkeit oder Trousseau besteht, fehlt das Facialisphänomen selten.

Bei der ausserordentlichen Häufigkeit des Facialisphänomens ist sein Wert oft schon angezweifelt worden; ich glaube, mit Unrecht, und stehe da auf der Seite von *Thiemich* und *Chvostek,* welche ebenfalls seinen diagnostischen Wert anerkennen. Allerdings dürfen wir meines Erachtens leichtes Zucken der Oberlippe allein noch nicht als sicheren Ausdruck der Spasmophilie deuten, wohl aber stärkere Zuckungen im Facialisgebiete, speziell, sobald sie sich auf die Nase, die Seite der Nasenwurzel und die Stirne erstrecken. Beim Beklopfen der Wange erfolgt öfters eine isolierte, reflektorische Zuckung der Augenlider; man muss sich hüten, diese als positives Facialisphänomen aufzufassen. Ich sehe unter andern den Beweis, dass wir das Facialisphänomen als gutes Diagnostikum verwenden dürfen, in dem raschen Verschwinden des Zeichens im Sommer und dem Wiederauftreten im Winter bei den meisten seiner Träger. So finde ich bereits gegenwärtig (Ende Mai) das Facialisphänomen sehr viel seltener als Ende April oder noch anfangs Mai.

Die Verlässlichkeit des Facialisphänomens ist besonders wichtig und erfreulich für den praktischen Arzt, der auf dasselbe fast ausschliesslich zur Stellung der Diagnose Spasmophilie angewiesen ist. Die galvanische Untersuchung steht ihm selten zu Gebote, das *Trousseau*'sche Phänomen ist zwar bei positivem Ausfall beweisend, ist aber sehr inkonstant und dessen Prüfung oft recht unangenehm für den kleinen Patienten. Uebrigens gibt auch das schärfer abzustufende Kriterium der galvanischen Uebererregbarkeit oft ähnliche hohe Prozentzahlen. So fand *Finkelstein* bei seinen kranken, künstlich ernährten Waisensäuglingen in Berlin, die über drei Monate alt waren, in 55% galvanische Uebererregbarkeit. Die Verhältnisse scheinen dort in der Grosstadt besonders schlecht zu sein, denn meine Ziffern in Heidelberg sind bedeutend niedriger. *v. Pirquet* fand bei 200 Kindern einer Wiener Säuglingsfürsorgestelle, also einem relativ gesunden Material, im November 39% Uebererregbarkeit, meist nur anodale und wenig (10%) kathodale Uebererregbarkeit.

Nicht unerwähnt dürfen wir lassen, dass das Facialisphänomen bei Erwachsenen bisweilen auch bei Hysterie, Neurasthenie, Epilepsie und Tuberkulose gefunden worden ist, auch bei ganz gesunden Individuen (*Frankl-Hochwart* u. a.). Die Zukunft wird lehren, ob es sich dabei nicht um Personen handelt, die früher tatsächlich



spasmophil waren. Keinesfalls kann dieses Vorkommen den Wert des Symptoms im Kindesalter beeinträchtigen.

Einigemal habe ich das Phänomen bei bestehender manifester Tetanie vermisst. Es erklärt sich dies aus dem dabei bestehenden Kontraktionszustande der Gesichtsmuskeln, ohne dass aber die Physiognomie stets den starren Ausdruck des Tetaniegesichts geboten hätte.

Ausser bei Tetanie zeigt sich häufig eine allgemeine Hypertonie der Muskulatur bei schweren Ernährungsstörungen des Säuglings, insonderheit infolge übermässiger Kohlenhydratfütterung (Mehlnährschaden), wobei man bei sorgfältiger fortlaufender Prüfung Anzeichen von Spasmophilie dauernd vermissen kann. Wahrscheinlich sind hier, wo meist eine starke Atrophie und Austrocknung sämtlicher Gewebe bestehen, physikalische Veränderungen der Muskelzellen Schuld an der Hypertonie. Anderseits liefern aber gerade die atrophischen Kinder mit schweren Ernährungsstörungen die meisten Fälle der tetanischen Form von Spasmophilie. Bestimmte Beziehungen der einfachen Hypertonie bei chronischen Ernährungsstörungen zur Hypertonie mit den sicheren Anzeichen der Spasmophilie (typische Stellung von Hand und Fuss, Uebererregbarkeit) sind darum in gewissen Fällen naheliegend. Eine prinzipielle Trennung der einfachen Hypertonie und der spasmophilen oder tetanoiden Hypertonie scheint mir um so weniger erlaubt, als ich schon öfters Fälle von ausgesprochener Tetanie sah, die in der Periode der Ausheilung einzig noch andauernde starke allgemeine Hypertonie aufwiesen, wochenlang nachdem alle pathognomonischen Zeichen der Spasmophilie schon verschwunden waren.

G. Pf., geboren 2. Dezember 1907, erhielt sechs Wochen Brust, dann $^1/_2$ Milch, $^1/_2$ Mehl. Eintritt 21. April 1908. Seit einigen Tagen schleimige Stühle, seit acht Tagen carpopedale Spasmen; schreit viel. Mutter hat Facialisphänomen. Gewicht 5950 g. Starke Hypertonie der Extremitäten mit typischen carpopedalen Dauerspasmen. Handrücken rot, ödematös. Gesicht maskenartig. Fac. phän. pos. K O-Zuckung am Med. 1,5. 29. April Laryngospasmus. 5. Mai Fac. phän. = O. Eklampt. Anfälle. 14. Mai K O-Zuckung 1,0 Tetaniegesicht. 25. April K O = 10,0. Hypertonie noch allgemein aber schwächer. 6. Juni Tetaniestellung von Händen und Füssen fast verschwunden. 12. Juni K O-Z. = 6,0. 22. Juni Hypertonie des Kopfes und der Extremitäten noch ziemlich stark. K O-Z. = 6,0. 1. Juli K O-Z. = 3,9. 16. Juli zeitweise noch Hypertonien. K O-Z. = 6,5.

Das Vorhandensein einer spasmophilen Diathese, deren Diagnose uns durch Zeichen galvanischer oder mechanischer Uebererregbarkeit in den meisten Fällen leicht und sicher ermöglicht wird, gestattet es, Krämpfe aus dieser Ursache, spasmophile Krämpfe, wenn man so sagen darf, zu unterscheiden von Krämpfen anderer Natur, speziell von organisch bedingten[1]). Nur muss man berücksichtigen, dass bei der ausserordentlichen Frequenz der spasmophilen Diathese man nicht selten auf organische Gehirnleiden stösst, wo nebenbei Spasmophilie besteht.

Bisweilen entstehen unter dem Einfluss der Spasmophilie Krankheitsbilder, welche leicht Meningitis vortäuschen. Meines Wissens hat bis jetzt nur

[1]) Bisweilen ermöglicht erst die Untersuchung des liquor cerebrospinalis eine sichere Diagnose, der bei cerebralen Affektionen charakteristische Formelemente oder vermehrten Eiweissgehalt, bei reiner Spasmophilie negativen Befund ergibt.



Finkelstein diesen wichtigen Punkt gebührend hervorgehoben; doch sind solche Fälle nicht allzu selten.

Einen bemerkenswerten solchen Fall beobachtete ich letztes Jahr. O. St., 18 Monate alt. Eintritt 8. Juni 1907. Vor zehn Tagen an Masern erkrankt, kommt mit Bronchopneumonie.

17. Juni. Sehr apathisch, Augen meist geschlossen, Fontanelle etwas prall. Leichte Nackenstarre. Andeutungsweise Hypertonie der Arme. Erbrechen. Kein Kernig. Abdomen leicht eingezogen. 18. Juni. Grosse Apathie, reagiert kaum auf Schmerzeindrücke. Rechte Pupille reagiert träge, vielleicht weiter als links. Vorübergehender Strabismus convergens. Kernig. Plantarflexion der Füsse. Kopf wird häufig hin und her geworfen. Erbricht fast alles. 19. Juni. Lumbalpunktion ergibt 10 cm^3 wasserklaren Liquor, keine Lymphocytose (10, 10, 15 Zellen), zwei Striche Eiweiss nach *Nissl.* 20. Juni allgemeine Hypertonie. 21. Juni. Glottiskrämpfe. 23. Juni. Pfötchenstellung, Trousseau. 25. Juni. Starkes Facialis- und Peronæusphänomen. 1. Juli. Tetanie geht zurück. 6. Juli. Noch hie und da Pfötchenstellung. 19. Juli. Geheilt entlassen, Facialisphänomen noch deutlich.

Ein höchst seltener Fall steht gegenwärtig in Beobachtung auf der Klinik. Es handelt sich um eine sogenannte Späteklampsie, bei der öftere Hallucinationen der Gesichts- und Gehörssphäre auftraten, eine Erscheinung, welche auch vereinzelt bei der Tetanie des Erwachsenen beschrieben ist.

Grete H., 6 $^3/_4$ Jahre. Vater seit Jahren lungenkrank, leidet oft an Kopfschmerzen. Mutter hat seit einem Jahr Anfälle, in denen sie, ohne das Bewusstsein zu verlieren, umfällt, besonders nach Aufregungen; zeitweise auch Krampfstellungen in den Armen und Händen mit Pfötchenstellung, während deren sie die Finger nicht auseinanderbringt. Sieben Kinder, zum Teil stark rachitisch.

Eintritt 24. April. Rechtzeitig geboren, künstlich genährt. Laufen mit $^5/_4$-Jahren. Mit 1 $^1/_2$ Jahren zum erstenmale Krämpfe von gleichem Charakter wie jetzt, dann nie mehr bis vor acht Tagen mitten in voller Gesundheit. Anfälle von Bewusstlosigkeit, verbunden mit Streckkrämpfen in Armen und Beinen. Hände in Pfötchenstellung, steif, unbeweglich.

Dauer des Anfalls zehn Minuten. Seitdem vier Anfälle, in der Zwischenzeit ist das Kind munter. Hustet seit 14 Tagen (zwei Geschwister Keuchhusten).

Status: Im Wachstum und in der geistigen Entwicklung ausserordentlich zurückgebliebenes, graciles Mädchen. Deutlicher Stridor inspiratorius (Spasmus glottidis) beim Schreien. Hände, besonders rechte, in leichter Tetaniestellung, Daumen eingeschlagen. Alle Bewegungen ausführbar. Innere Organe normal ausser leichten bronchitischen Geräuschen. Facialisphänomen sehr stark; Peronæusphän. pos. Patellarreflexe schwach. Trousseau nach ein bis zwei Minuten.

R. Median. Ka S-Z. 0,5, An S-Z. 0,7, An O-Z. 0,9, Ka O-Z. 1,2 M.-A.

24. April nachmittags. Anfall, zehn Minuten bewusstlos, Zuckungen im Gesicht, typische Tetaniestellung an Händen und Füssen. Schaum vor dem Munde.

25. April. Beine bei Berührung sehr empfindlich. Krampfhusten mit Stridor inspirator; nicht typisch für Pertussis. Sechs eklamptische Anfälle bis zu 15 Minuten Dauer mit Bewusstlosigkeit, Zuckungen in Gesicht und Händen. Sensorium ausserhalb der Anfälle ganz klar. 26. April. Kernig positiv; die Ausführung erregt starke Schmerzen. 1. Mai. Seit drei Tagen keine Eklampsie mehr. Typischer Pertussisanfall. Seit zwei Tagen ab und zu Gesichtshallucinationen: sieht Gestalten, welche sie nicht in Ruhe lassen, wird ängstlich und schreit auf. Sieht Körperteile, Füsse etc. auf ihrem Bette liegen. Hört öfters auch die Stimmen der Eltern und Geschwister, welche nicht da sind. Die Hallucinationen treten am Tage und in der Nacht auf, dauern etwa $^1/_2$ Stunde. Dann wieder ganz klar. Kernig und Hyperæsthesie der Beine schwächer. 3. Mai. Typische Carpopedalspasmen von einigen Stunden Dauer. 4. Mai. Krämpfe in den Händen zurück-



gegangen, aber Trousseau leicht auslösbar. Füsse noch in Tetaniestellung. 7. Juni. Wieder starke Tetanie der Hände; letzte Nacht häufige Laryngospasmen. Hallucinationen fast ganz weg. Vorübergehender Strabismus divergens. 8. Mai. K S-Z. 0,7, An S-Z. 0,8, An O-Z. 1,1; Ka O-Z. 1,6 M.-A. Phosphor. 12. Mai. In den letzten Tagen keine manifeste Tetanie mehr; Facialis- und Peronaeusphänomen stark. Vorübergehend noch Strabismus divergens. 20. Mai. Ka O-Z. 13,0. 28. Mai. Keine Tetaniesymptome mehr. Steifigkeit in den Beinen geringer. 5. Juni. Geht sehr ungeschickt, steif und gespreizt. Beine auswärts rotiert. Ka O-Z. 9,0. 12. Juni. Gesund entlassen.

Je genauer wir nach Zeichen der Spasmophilie suchen, um so häufiger begegnen wir Krämpfen, die wir auf deren Rechnung setzen müssen, welche man früher als sympathische, toxische, Gelegenheitskrämpfe etc. bezeichnet hat. So sind vor allem viele, sogar die meisten Krämpfe, welche im Beginn von acuten Infectionskrankheiten einsetzen, als durch spasmophile Diathese bedingt anzusehen und dürfen darum nur mit dieser Beschränkung als toxisch bezeichnet werden. Charakteristisch in dieser Hinsicht ist der Umstand, dass wir in der Klinik bei spasmophilen Kindern, welche mit Fieber erkranken, oft eine acute Steigerung der galvanischen Erregbarkeit nachweisen konnten, auch da wo keine Krämpfe ausgelöst wurden.

Von Infectionskrankheiten, welche bei vorliegender spasmophiler Diathese vorzüglich leicht Krampfanfälle auslösen, sind Influenza, Keuchhusten und Angina namhaft zu machen. Bei Keuchhusten kann man sich oft überzeugen, wie verschlimmernd diese Anlage auf die Anfälle des Keuchhustens, auf den dabei auftretenden Spasmus glottidis einwirkt und auf die eklamptischen Anfälle, welche sich den Keuchhustenanfällen anschliessen. Die Krämpfe, welche im Beginn von fieberhaften Krankheiten auf der Basis von Spasmophilie ausgelöst werden, tragen fast immer den Charakter des eklamptischen Anfalls. Laryngospasmus tritt hier viel seltener und nur bei solchen Individuen auf, welche ohnehin dazu neigen.

Die sogenannten reflektorischen Krämpfe, die sich früher bei den Aerzten einer grossen Beliebtheit erfreuten, sind grösstenteils ins Gebiet der Spasmophilie zu verweisen. Hier sind auch die Zahnkrämpfe zu erwähnen, die noch bei vielen Aerzten und Müttern in gutem Ansehen stehen und nicht sobald verschwinden werden, da sie für die Aerzte eine bequeme Verlegenheitsdiagnose, für die Mütter eine grosse Beruhigung bilden. Ich habe seit langen Jahren mein unausgesetztes Augenmerk auf die sogenannten Dentitionskrankheiten gerichtet, mich aber nie überzeugen können, dass die Dentition imstande ist, wesentliche Krankheitssymptome zu veranlassen. „Zahnkrämpfe“ habe ich nie gesehen, mich aber häufig vergewissern können, dass sogenannten Zahnkrämpfen ausgesprochene Spasmophilie zugrunde lag.

Nach den Forschungen der letzten Jahre kann kein Zweifel bestehen, dass der Spasmus glottidis, die Eklampsie und die Tetanie beim Kinde eine nosologische Einheit darstellen und dass es gerechtfertigt war, für die zugrunde liegende Störung, welche durchaus nicht immer Krämpfe auszulösen braucht, eine neue umfassende Bezeichnung (Spasmophilie) einzuführen. Die Wesenseinheit der vorliegenden krankhaften Zustände, deren Kenntnis wir hauptsächlich *Escherich*, *Thiemich* und *Finkelstein* verdanken, wird aber nicht nur durch die galvanische



und mechanische Uebererregbarkeit des Nervensystems klargelegt, sondern durch mehrere andre gemeinsame Momente, welche für die Prophylaxe und Therapie wichtige Fingerzeige abgeben.

Es sind dies: familiäre Anlage, die Bevorzugung gewisser Altersstufen und Jahreszeiten, die Beziehungen zu Rachitis und zur Ernährung.

Häufig weisen in einer Familie mehrere oder alle Kinder spasmophile Diathese auf, wodurch sich zum Teil auch die Tatsache erklärt, dass gewisse Familien oft mehrere Kinder an Krämpfen im frühen Alter verloren haben. In solchen Familien zeigt auch die Mutter bisweilen noch Facialisphänomen[1]) — den Vater bekommt man selten zu Gesicht — und beim Nachfragen ergibt sich, dass auch sie in ihrer Kindheit an Krämpfen gelitten hat. Die Eltern spasmophiler Kinder sind bisweilen nervös oder neuropathisch. Es ist für mich nicht sicher zu beurteilen, ob hier ein wirklicher causaler Zusammenhang besteht, da eine Heredität so allgemeiner, wenig bestimmter Art ausserordentlich schwer festzustellen ist; deutlich ist nur die specifische spasmophile Heredität.

Sehr ausgesprochen ist die Tatsache, dass die Spasmophilie die Kinder weitaus am häufigsten befällt im Alter von einem halben bis zu zwei Jahren. Am frühesten zeigen sich Fälle mit drei bis vier Monaten; bis jetzt habe ich erst einen Fall unter zwei Monaten gesehen. Nach dem zweiten und dritten Jahre werden die Krämpfe wesentlich seltener und verschwinden mit dem fünften bis sechsten Jahre fast vollständig.

Lange Zeit hat die geistreiche Theorie von *Soltmann* über die Entstehung der Kinderkrämpfe und ihre Altersdisposition das Feld behauptet. *Soltmann* nahm an, dass die Hemmungscentren in der Hirnrinde der Säuglinge noch nicht ausgebildet sind und somit tiefere Centren, wo die Krämpfe ausgelöst werden sollen, nicht beeinflusst werden können. Anderseits sind die peripheren Nerven des Neugebornen wenig erregbar, die Erregbarkeit erreicht aber rascher ihren höchsten Punkt, als die Hemmungscentren ihre volle Entwicklung. Dadurch würde sich die Häufigkeit der Krämpfe im spätern Säuglingsalter durch die gesteigerte Reflexdisposition gut erklären, ebenso die relative Seltenheit in den ersten Wochen und Monaten, es fehlt aber die Begründung der individuellen Disposition. Klinische und experimentelle Tatsachen haben diese Lehre schon vor dem Bekanntsein der pathologischen Spasmophilie erschüttert und als unrichtig dargetan.

Auffällig ist der überall festgestellte Befund, dass die Frequenz der Spasmophilie eine typische Jahreskurve besitzt, in der Weise, dass in der warmen Jahreszeit die Fälle sich sehr rasch mindern und im Winter wieder langsam ansteigen, so dass ein starkes Maximum im Frühjahr sich ergibt mit einem Gipfel im März oder April. Die Frequenz der Ambulanz der Heidelberger Universitäts-Kinderklinik gestaltete sich für die Fälle von Spasmus glottidis, Eklampsie und Tetanie in den Jahren 1905—07 folgendermassen:

[1]) Bemerkenswert in dieser Hinsicht sind die soeben veröffentlichten Experimente von *Iselin*, die ergaben, dass junge Ratten, deren Eltern parathyreoidektomiert waren, besonders stark auf Exstirpation der Epithelkörperchen reagierten (D. Zeitsch. f. Chir. Bd. 93).



Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
19	15	24	21	19	5	2	5	0	5	5	7

Da ausserdem die Kinder der Proletarier, die in engen, dumpfen Wohnungen leben, hauptsächlich von Spasmophilie heimgesucht werden, so haben wir hier ein hochwichtiges ätiologisches Moment vorliegen, an dem wir nicht zweifeln können, das wir nicht näher kennen, das aber mit dem Aufenthalt in ungesunder Zimmerluft zusammenhängt und das man deshalb in nicht präjudizierender Weise am besten als respiratorische Noxe (im Sinne von *Kassowitz*) bezeichnet.

Durch diese Verhältnisse werden die nahen Beziehungen der Spasmophilie zur Rachitis sehr erklärlich, die ebenfalls hauptsächlich durch schlechte Wohnungen und schlechte Zimmerluft begünstigt wird und darum auch ein Maximum an Frequenz und Intensität im Frühjahr erkennen lässt. Die spasmophilen Kinder sind grösstenteils rachitisch, so dass *Kassowitz* früher geradezu den Spasmus glottidis als Symptom der Rachitis aufgefasst hat. Bei genauer Prüfung ergibt sich aber, dass durchaus keine Parallele zwischen der Stärke der Rachitis und dem Grade der Spasmophilie besteht, dass Spasmophilie oft ganz unabhängig ist von Rachitis. Für die Erkenntnis ist auch nichts gewonnen dadurch, dass wir eine Unbekannte einfach durch eine andre ersetzen. Wir müssen uns begnügen, festzustellen, dass die gleichen schädlichen Einflüsse, welche man unverbindlich als respiratorische Noxe bezeichnet, ebenso sehr Spasmophilie wie Rachitis begünstigen und dass beide Krankheiten als koordiniert aufzufassen sind.

Erst in den letzten Jahren ist die hohe Bedeutung der Ernährung mehr und mehr erkannt worden. Frauenmilchkinder leiden selten an manifester Spasmophilie und dann meist in leichter Form, ein Verhalten, das um so eindrucksvoller ist, wenn man damit das gewaltige Heer der künstlich genährten Spasmophilen vergleicht. Hier trifft man sehr häufig Kinder mit dieser Diathese, welche in den Augen der Eltern gesund erscheinen, weil sie fett sind. Das Auge des Arztes erkennt aber sofort, dass es sich um pastöse Naturen handelt, die überfüttert sind.

Die Ernährungsart und der Ernährungszustand lassen oft einen Einfluss auf die Aeusserung der Spasmophilie auffinden. Ueberfütterte Kinder, welche vorzugsweise Kuhmilch erhalten, und bei gesundem Magendarmkanal fett und pastös werden, erkranken vorzugsweise an Spasmus glottidis und Eklampsie. Kinder mit überwiegender Mehlnahrung, die an Darmstörungen leiden und mager sind, bilden das Hauptkontingent der Patienten mit carpopedalen Spasmen oder doch jener ähnlichen Form, wo die gesamte Muskulatur der Extremitäten und des Rumpfes versteift und hypertonisch ist.

Noch nicht abgeklärt sind unsre Vorstellungen über das Wesen und die Pathogenese der Krankheit. Die häufig gleichzeitig vorhandenen anderweitigen Störungen im Organismus machen es von vornherein wahrscheinlich, dass das Leiden nicht bloss das Nervensystem betrifft, sondern eine allgemeine Konstitutionsanomalie darstellt. Der starke Einfluss der Ernährung legt ebenfalls eine Stoffwechselstörung sehr nahe. *Finkelstein* glaubt, dass die schädlichen Stoffe der Kuhmilch in der Molke sitzen und ist darum geneigt, eine spezielle Störung des Salzstoffwechsels anzunehmen. *Stœltzner* vermutete, dass eine Stauung des Calciums, das in der Kuhmilch fünfmal



reichlicher vorhanden ist, als in der Frauenmilch, also eine Art Calciumvergiftung vorliege und wollte dies durch Verschlimmerung der Spasmophilie auf Calciumzufuhr nachgewiesen haben. Dagegen sprechen aber Tierexperimente und Hirnanalysen von an Spasmophilie Verstorbenen, welche im Gegenteil sich als kalkarm erwiesen. Letztes Jahr hat mein Assistent *Bogen* in sorgfältigen Untersuchungen an einer Reihe klinischer Patienten gezeigt, dass die Spasmophilie durch Calciumzufuhr keineswegs gesteigert wird, dass somit von einer Calciumstauung als Ursache nicht die Rede sein kann.[1]) Schon gewisse klinische Tatsachen und Ueberlegungen machen es übrigens klar, dass die Kuhmilch, resp. ihre Salze, nicht die Ursache, sondern nur begünstigende Faktoren sein können.

Naheliegend ist die Frage, ob die kindliche Tetanie und damit die Spasmophilie überhaupt Beziehungen hat zu der spontanen Tetanie der Erwachsenen. Es bestehen hier wirklich ganz auffällige Uebereinstimmungen, abgesehen von den carpopedalen Spasmen und der mechanischen und elektrischen Uebererregbarkeit. Hervorzuheben ist hier das nicht ganz seltene Vorkommen von Spasmus glottidis und von Eklampsie bei erwachsenen Tetanikern, ferner die Vorliebe für das Frühjahr. Es ist darum begreiflich, dass einige Forscher (*Pineles* u. a.) schon seit längerer Zeit die Tetanie des Kindes und des Erwachsenen als identische Krankheit ansehen mit gleichartiger Ursache.

Für die experimentelle Tetanie der Tiere ist nach heissen Controversen nun endgültig entschieden und kürzlich durch *E. Hagenbach* bestätigt worden, dass sie auf der Exstirpation der Nebenschilddrüsen, den sogenannten Epithelkörperchen beruht. Auch die seit 30 Jahren bekannte Tetanie nach Kropfoperation beim Menschen, die Tetania strumipriva, ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auf die Entfernung der Epithelkörperchen zurückzuführen. Die Epithelkörperchen des Menschen haben keine konstante Lage, und sind bisweilen zum Teil nicht im Zusammenhange mit der Schilddrüse. Sie werden darum bei grossen Kropfoperationen manchmal vollständig, manchmal nur teilweise entfernt, und so erklärt sich in natürlicher Weise das früher unverständliche Vorkommen, dass nach einzelnen Strumaexstirpationen Tetanie eintritt, nach anderen nicht. Die letzten Jahre haben mehr und mehr Tatsachen gefördert zugunsten der Annahme, dass sehr enge Beziehungen zwischen Epithelkörperchen und Tetanie bestehen, so dass viele Autoren und darunter die zahlreichen in dieser Frage arbeitenden Wiener Forscher geneigt sind, auch die spontane Tetanie der Erwachsenen auf eine Insufficienz der Epithelkörperchen zurückzuführen. Die Experimente am Tiere und die klinischen Befunde am Menschen bieten so viel Aehnliches und Uebereinstimmendes (z. B. auch die Prädisposition der Gravidität), dass man jedenfalls einen sehr nahen causalen Zusammenhang zwischen Epithelkörperchen und der spontanen Tetanie der Erwachsenen nicht von der Hand weisen kann, obschon hier überzeugende anatomische Untersuchungen noch ausstehen.

Nun haben *Erdheim* und in jüngster Zeit *Yanase* an der *Escherich*'schen Klinik in Wien anatomische Befunde erhoben bei an Spasmophilie leidenden Kindern, die auch für das Kind einen Zusammenhang der Tetanie,

[1]) In jüngster Zeit sind diese Resultate auch von *Risel* aus der *Soltmann*'schen Klinik bestätigt worden (Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 48 1908).



resp. Spasmophilie mit den Epithelkörperchen nahe legen. An einem genau durchforschten Material von 89 Fällen hat *Yanase* gefunden, dass die Epithelkörperchen überall intakt waren, wo im Leben die elektrischen Verhältnisse normal waren, dass aber überall da, wo Uebererregbarkeit oder manifeste Spasmophilie im Leben bestanden hatten, die Epithelkörperchen beim Säuglinge Hämorrhagien oder deren Residuen aufwiesen. Nach den ersten Jahren sind gewöhnlich die Residuen der Epithelkörperchenblutungen nicht mehr nachzuweisen. *Yanase* vermutet, dass die Blutungen zur Zeit der Geburt auftreten. Nach diesen Untersuchungen, deren Zuverlässigkeit kaum anzuzweifeln ist und welche alle eindeutig im gleichen Sinne sprechen, kann man sich der Ueberzeugung nicht länger verschliessen, dass die Spasmophilie enge causale Beziehungen besitzt zu den Epithelkörperchen und damit wohl identisch ist mit der Tetanie der Erwachsenen. Die verschiedene Frequenz, die zum Teil abweichenden klinischen Aeusserungen, das Verschontbleiben des späteren Kindesalters sind ungenügende Einwände dagegen. Wir kennen genug Krankheiten, die beim rasch wachsenden Kinde anders in Erscheinung treten als später. Uebrigens verläuft auch die experimentelle Tetanie der Tiere recht verschieden, je nachdem man junge oder ausgewachsene Individuen verwendet.

Es ist noch ganz dunkel, wie man sich den Einfluss der Epithelkörperchen zu denken hat. Vielleicht haben diese in der Norm eine entgiftende Wirkung auszuüben, wozu sie unter dem Einflusse gewisser Schädigungen insufficient werden. Wahrscheinlich spielen dabei noch weitere Faktoren mit, Correlation von andern Drüsen mit innerer Secretion. Die Theorie, dass die kindliche Spasmophilie in Beziehung steht zu den Epithelkörperchen, hat bis jetzt fast nur in Wien Boden gefasst. Die meisten deutschen Pædiater verhalten sich ihr gegenüber ablehnend. Ich persönlich bin von der Existenz dieser Beziehungen überzeugt.

Gestatten Sie mir, m. H., noch ein Wort über das spätere Schicksal der Kinder, welche an manifester Spasmophilie gelitten haben. Wir sind über diese Verhältnisse durch die Untersuchungen von *Thiemich* und *Birk*, sodann von *Potpeschnigg*, bereits gut unterrichtet. Es hat sich hiebei herausgestellt, dass die spasmophilen Kinder eine grosse Sterblichkeit aufweisen und dass über die Hälfte der Ueberlebenden körperlich[1]) und geistig minderwertig sind und in der Schule schlecht fortkommen. Sehr häufig wiesen diese Kinder nach vielen Jahren noch Facialisphänomen auf, was ich nach meinen Erfahrungen bestätigen kann. Oefters werden diese früher spasmophilen Kinder bis zur Pubertät hin ab und zu von eklamptischen Anfällen (Späteklampsie) heimgesucht, die an sich von echter Epilepsie nicht zu unterscheiden sind, sondern nur durch die Vorgeschichte und die noch vorhandenen Zeichen der Uebererregbarkeit. Niemals gingen aber diese Anfälle in echte Epilepsie über. Es ist damit endgültig entschieden, dass die Eklampsie des Kindes mit der Epilepsie nichts zu tun hat, was auch daraus hervorgeht, dass in der Ascendenz der Spasmophilen die Epilepsie keine Rolle spielt. Damit wird nicht bestritten, dass echte Epilepsie schon in den ersten Jahren sich entwickeln kann und erst später in ihrem wahren Charakter erkannt wird.

[1]) *Iselin* hat auch einen Rückstand des Wachstums bei jungen Ratten nach Parathyreoidektomie festgestellt.



M. H. Die vorgelegten Tatsachen ergeben sehr deutliche und wertvolle Richtpunkte nicht nur für die Diagnose der Spasmophilie, sondern auch für ihre Prophylaxe und Therapie.

Als beste Prophylaxe müssen wir die natürliche Ernährung des Säuglings ansehen und luftige, sonnige Wohnung, viel Aufenthalt im Freien[1]). Bei künstlicher Ernährung ist Ueberfütterung zu vermeiden, sowohl ein Uebermass von Kuhmilch als auch einseitige Mehlfütterung. Die Feststellung von Facialisphänomen oder elektrische Uebererregbarkeit bei einem scheinbar gesunden Kinde muss uns, auch ohne dass Krämpfe vorhanden sind oder waren, veranlassen, nach ursächlichen Schädlichkeiten in Wohnung und Ernährung zu suchen und bestmöglich zu entfernen.

Bei manifest gewordener Spasmophilie erweist sich die Frauenmilch als bestes Heilmittel, unter der die Symptome, hauptsächlich die Krämpfe, meist rasch verschwinden. Schon vor vielen Jahren haben *Flesch* und *Rehn* mitgeteilt, dass sie bei einer Anzahl Kinder mit Spasmus glottidis keine Besserung erzielen konnten, bis sie ihnen Frauenmilch verschafften.

Ist man auf künstliche Ernährung angewiesen, so ist knappe Kost sehr wichtig. Es sei hier auch an die vielfache Beobachtung erinnert, dass schwerer und tötlicher Stimmritzenkrampf sich auffallend gern an grosse Mahlzeiten anschliesst. Bei starker Ueberfütterung führt oft eine auf knappes Mass zurückgeführte Ernährung allein schon zu einem Verschwinden der manifesten Symptome und zu einem Nachlass der Uebererregbarkeit. Man reduziert dabei die Milch auch für ältere Säuglinge auf ein kleines Mass, vorerst nicht mehr als $^1/_2$—$^1/_3$ Liter im Tage, und gibt daneben Schleim oder Mehl und Griesbrei, nach Möglichkeit auch Obst und Gemüse.

Zur Zeit von Eklampsie oder Spasmus glottidis muss man energischer vorgehen. Hier kommen uns zwei fundamentale Tatsachen zugute, welche *Gregor* aufgedeckt hat. Er fand, dass auf ein energisches Abführmittel und reine Wasser- oder Teediät die Krämpfe rasch verschwinden und auch die Uebererregbarkeit verschwindet oder sich doch sehr vermindert. Geht man hernach auf Frauenmilch über, so kehrt die Spasmophilie nicht wieder, wohl aber auf erneute Zufuhr von Kuhmilch. Fernerhin begünstigt oft Mehlnahrung im Gegensatz zu Kuhmilch die Spasmophilie nicht.

Demnach verabfolgt man bei Spasmus glottidis oder Eklampsie einige tüchtige Dosen Calomel und setzt das Kind ein bis zwei Tage auf reine Tee- oder Wasserdiät und geht dann auf vier bis sieben Tage auf reine Schleim-Mehlernährung über (ohne Fleischbrühe, leicht gesalzen). Hiebei ergibt sich oft eine ausgezeichnete Wirkung, indem die Krämpfe rasch aufhören, vor allem der Spasmus glottidis der Ueberfütterten, so dass man es geradezu als einen Kunstfehler bezeichnen muss, wenn man diese Hunger- und Schleimtherapie nicht anwendet. Sicherlich kann man auf diese Weise öfters tötliche Glottiskrämpfe verhüten. Die Phänomene der Ueber-

[1]) Es entzieht sich noch vollständig der Beurteilung, ob etwa eine schwere oder asphyktische Geburt nachteilig wirkt.

erregbarkeit werden im ganzen weniger deutlich beeinflusst. Nach etwa acht Tagen geht man dann vorsichtig wieder zu kleinen, langsam steigenden Milchzusätzen über, am ersten Tage nicht über 50 Gramm. Gleich nach dem Hungertage verabfolge ich Phosphorlebertran, dem oft eine gute Wirkung zukommt und der wenigstens in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen die Erregbarkeit unverkennbar herabsetzt.

Leider ist nun aber der Einfluss der Milchentziehung und der milcharmen Kost nicht in dem Masse und nicht so allgemein günstig, wie man nach den ersten Mitteilungen erwarten sollte. Ein Teil der Fälle wird allerdings geheilt, ein Teil bleibt unbeeinflusst und bei einem Teil kommt es gleichwohl noch zu einer Verschlimmerung. Häufig sah ich die galvanische Erregbarkeit schon in der Mehlperiode wieder ansteigen, öfter im Beginn der erneuten Zufuhr von Kuhmilch, wobei nicht selten wieder schwere Stimmritzenkrämpfe auftraten. Es gibt auch ganz schlimme Fälle, wo selbst die Frauenmilch ihre Wirkung versagt.

Auch mit dem Phosphor (1/2 Milligramm pro die), der am zweckmässigsten mit Lebertran gegeben wird, ist es eine eigentümliche Sache. Eine Anzahl Fälle reagieren sehr prompt darauf, so dass man ihn stets geben soll. Andere Fälle werden gar nicht beeinflusst. Bis jetzt entzieht es sich unsrem Urteil, welche Fälle gut und welche von Phosphorlebertran nicht beeinflusst werden.

Im allgemeinen lässt sich feststellen, dass die fetten und überfütterten Kinder am ehesten günstig auf die angegebene Behandlungsmethode reagieren. Am schwersten sind die Fälle zu beeinflussen, welche an manifester Tetanie und an Hypertonien leiden. Hier liegt gewöhnlich eine chronische Ernährungsstörung, oft mit begleitender Darmaffection, häufig mit Mehlüberfütterung, zugrunde. Längere Mehldiät ist da ohne Nutzen. Das Leiden bessert sich allmählich und heilt, wenn es gelingt, durch sorgfältiges Vorgehen mit steigenden Milchmengen die Ernährungsstörung zu heben und eine Körperzunahme des atrophischen Patienten zu erzielen.

Neben der diätetischen und Phosphortherapie treten andere Mittel in den Hintergrund, doch sei hier nochmals an die Wichtigkeit der frischen und womöglich der freien Luft erinnert. Gegen den Anfall von Spasmus glottidis sind wir machtlos; derselbe geht auch meist ohne Schaden vorüber. In sehr schweren Fällen wäre künstliche Atmung zu versuchen. Bei wirklichem Atmungsstillstand sind aber alle Mittel fruchtlos, auch Intubation und sofortige Tracheotomie, da der Tod an Herzlähmung erfolgt. Bei sehr heftigen, häufig wiederholten eklamptischen Anfällen hilft vorübergehend Chloroforminhalation, auch Chloral in grossen Dosen, von dem man ein- bis zweimal im Tage 0,5 g im Klysma schon im Säuglingsalter geben kann. Auch bei häufigen bedrohlichen Glottisspasmen kann Chloral über die schlimmsten Tage weghelfen. Bei hohem Fieber wirkt oft ein Bad von 35° C, rasch auf 33—32 abgekühlt, und Kälte auf dem Kopfe vorteilhaft.

Die nächsten Jahre werden uns vielleicht auch eine kausale Therapie bringen. Bei der Tetania strumipriva (richtiger parathyreopriva) des Erwachsenen sind vereinzelte Erfolge mitgeteilt worden durch Implantation frischer Epithelkörperchen *(Eiselsberg, Garré)*. Wenn sich diese Beobachtungen bewahrheiten, so gehört ein analoger Erfolg auch bei Spasmophilie in den Bereich der Möglichkeit.



Literaturangaben finden sich besonders bei:

Escherich, Tetanie, Traité de maladies de l'Enfance par *Marfan* et *Comby*. Deuxième édition. 1904.

Finkelstein, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. I. Teil. 1905.

Thiemich, Spasmophilie, Handbuch der Kinderheilkunde von *Pfaundler-Schlossmann*, Bd. II, 2. 1906.

Neueres:

Bogen, Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. VI.

Chvostek, Wiener klinische Wochenschrift 1907.

Mendelsohn und *Kuhn*, Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 44.

Potpeschnigg, Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 47.

Pineles, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 66.

Thiemich und *Birk*, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 65.

Yanase, Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde 1907.

Ueber den Aderlass.[1])

Von Dr. **Kurt Kottmann**, Privatdozent für innere Medizin, Bern.

Der Aderlass ist so alt, wie die Medizin selbst. Seine wechselreiche Geschichte zeigt aufs deutlichste, wie auch dieses Verfahren von den jeweilen acceptierten wissenschaftlichen Theorien abhängig war. Ohne auf einen historischen Ueberblick einzugehen, für den ich besonders auf die Monographie von *Bauer*[2]) verweise, erinnere ich nur an die Wandlungen, welche der Aderlass im vergangenen Jahrhundert durchgemacht hat. Als zu Anfang des Jahrhunderts fast alle Krankheiten als Entzündung infolge verdorbener Blutsäfte aufgefasst wurden[3]), floss auch das Blut in Strömen und „manche Aerzte rühmten sich gleich den Feldherren gegeneinander, wer am meisten Blut vergossen habe". *Eisenmann* spottete 1835 über diese Zeit mit den travestierenden Versen:

„Der Geist der Medicin ist leicht zu fassen,
Zwei Worte lehren Euch die ganze Kunst,
Entzündung heissen sie und Aderlassen,
Sie sind der Kern, das andre blauer Dunst."

Auf diese extreme Richtung erfolgte dann die Reaction, welche namentlich durch die neuen Lehren der Wiener-Schule *(Rokitansky, Skoda, Dietl)* inauguriert wurde und in der Folge den fast völligen Untergang des Aderlasses herbeiführte.

Erst die neueste Zeit hat den Aderlass wieder zu wachsendem Ansehen gebracht. Mit der erweiterten Einsicht in die Aderlasswirkung, speziell auch bei pathologischen Zuständen, ist es möglich geworden, schon jetzt scharfe und gut basierte Indicationen für einzelne Krankheitsbilder aufzustellen.

Ich werde in der folgenden allgemeinen Uebersicht über den Aderlass versuchen, neben den klinischen Erfahrungen auch einige Resultate der experimentellen Forschung heranzuziehen, durch welche die ganze Frage vertieft und auf festere Grundlage gebracht werden kann.

---

[1]) Nach einem am kantonalen Aerztetag in Schwarzenburg gehaltenen Vortrag.
[2]) *Bauer*, Geschichte der Aderlässe, München 1870, gekrönte Preisschrift.
[3]) Vgl. *Krüger*, der Aderlass im 19. Jahrhundert, Berliner Dissertation 1886.



I. Aderlass bei Kreislaufsstörungen.

1. Störungen im kleinen Kreislauf.

Anlässlich seiner Untersuchungen über die Pathologie und Therapie des Lungenödems prüfte *Sahli*[1]) beim Tiere experimentell die Aderlasswirkung bei Stauungen im kleinen Kreislauf, die zu Lungenödem geführt hatten. Es ergab sich, dass durch einen entsprechenden Blutentzug das sonst unter den gleichen Versuchsbedingungen auftretende Lungenödem verhindert werden konnte, und dass auch bereits bestehendes Oedem nach dem Aderlass prompt zurückging. Der linke Vorhof, der vor dem Blutentzug prall angeschwollen war, sank nachher auf normales Volumen zurück zum Zeichen, dass jetzt auch im Lungenkreislauf das Blut unter normalem, vielleicht subnormalem Druck circulierte.

Neuerdings hat *Strubell*[2]) diese Frage weiter verfolgt. Stauungen im Lungenkreislauf, welche beim Hunde erzielt und zu hohem Druck in der Arteria pulmonalis gesteigert wurden, reagierten sofort auch auf nur mässige Blutentziehungen. Die Lungenstauung mit den Folgezuständen der Lungenschwellung und Lungenstarre bildeten sich zurück, wie sich aus den Messungen des intrathoracalen Druckes und der gleichzeitig kontrollierten Lungenexkursionen ergab. Ferner konnte direkt bestimmt werden, wie mit der Abnahme der Lungenstauung jetzt im arteriellen Gefässystem eine Druckzunahme auftrat.

Diese angeführten Versuche zeigen aufs deutlichste, wie durch einen Aderlass der überbürdete Lungenkreislauf entlastet und mit dessen gebesserten Circulation auch der grosse Kreislauf wieder flott gemacht werden kann. Der von den alten Aerzten ganz folgerichtig als pulsus oppressus bezeichnete Puls kann nach seiner Befreiung aus dem Lungengebiet wieder energischer einsetzen.

Das pathologisch-physiologische Experiment beleuchtet und ergänzt also die klinisch immer wieder beobachteten, teilweise lebensrettenden Erfolge des Aderlasses bei Patienten mit Stauungen im kleinen Kreislauf und auch bei Fällen mit Stauungslungenödem. Dass er aber auch bei allen andern Formen desselben wirkt, ist praktisch wohl erwiesen. Diese Frage wird noch näher erörtert werden.

Aus dem Angeführten lässt sich auch schon die ganz allgemeine Aderlassindication für alle Formen der Lungenstauungen und Lungenödeme ableiten.

Aderlass bei Lungenstauungen. Des speziellen ist der Aderlass indiciert bei den Lungenstauungen im Gefolge von Herzklappenfehlern, namentlich Mitralfehlern, Herzmuskelerkrankungen, Emphysem, Kyphoskoliosen, Pleurasynechien, und zwar sowohl bei noch sufficientem rechten Ventrikel, als auch dann, wenn dieser zu erschlaffen beginnt oder bereits erschlafft ist. Es wird bei allen diesen Fällen das gleiche Ziel erstrebt, wie mit der Digitalis, aber auf andre Weise. Bei der Digitalis hauptsächlich Ansspornen, hier in erster Linie Entlastung des überbürdeten rechten Ventrikels. Wenn erforderlich kann der Aderlasseffekt durch eine sofort nachfolgende Digitaliswirkung verstärkt werden, indem eine anschliessende intravenöse Digaleninjection verabfolgt wird. In gewissen Fällen habe ich von dieser Kombination sehr

[1]) *Sahli,* Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 19, 1885.
[2]) *Strubell,* der Aderlass. Berlin 1905.



gute Resultate gesehen. Der Endausgang wird bei diesen chronischen Krankheiten natürlich durch die vorliegende Krankheit selbst bestimmt. Die therapeutischen Erfolge sind aber doch sehr bedeutsam, weil sie oft nicht rasch vorübergehen und lange Perioden relativen Wohlbefindens nach sich ziehen können.

Aderlass bei der Pneumonie. Gerade bei der Pneumonie genoss der Aderlass bei den alten Aerzten das allergrösste Ansehen und die vielen Beobachtungen, wo nach einem Aderlass Dyspnœ, Schmerzen und das schwere Allgemeinbefinden sich auffällig besserten, weisen ohne weiteres auf die grosse Bedeutung des Verfahrens hin. Da wir auch heute noch keine Specifica besitzen, um die Krankheit als solche in sicherer Weise zu beeinflussen, sind wir auf die symptomatische Behandlung angewiesen. Für diese stehen die Gefahren im Vordergrund, welche mit der Störung im Lungenkreislauf dem Organismus erwachsen. Therapeutische Erfolge gegen diese bedrohlichen Symptome sind um so höher anzuschlagen, als oft mit einer kurzen Zeitgewinnung das Eintreten der Krise und damit alles gewonnen werden kann.

Die Circulation im kleinen Kreislauf kann bei der Pneumonie durch den Druck der maximal ausgedehnten Alveolen, welche sich aneinanderpressen und auf die Gefässe drücken, aufs äusserste erschwert sein. Dazu kommt, dass die Viskosität durch die Stauung unter Verlust an Plasma und durch die Vermehrung der Leukocyten, namentlich zur Zeit der grauen Hepatisation, lokal beträchtlich vermehrt sein muss. Infolge dieser mechanischen Momente ist der rechte Ventrikel enorm überlastet. Trotz bedeutender Reservekräfte kann er schliesslich erlahmen und damit die höchste Gefahr provozieren, welche bei dem ohnehin stark reduzierten Gaswechsel in den bedrängten Capillaren sehr bald zum Tode führen kann.

In solchen Fällen kann die günstige plötzliche Wirkung des Aderlasses eklatant zum Ausdruck kommen. Der entlastete rechte Ventrikel kann die Circulation wieder flott machen, Dyspnœ, Cyanose können schon während der Venæsektion sich zusehends bessern. Mit dem Kräftigerwerden des unterdrückten Pulses wird das Herz selbst besser genährt und die ganze darniederliegende Circulation kann oft in überraschender Weise sich erholen. Mit der Entlastung der Lunge nimmt auch ihre Beweglichkeit zu. Der Verlust an Erythrocyten infolge des Aderlasses wird reichlich überkompensiert durch die Ausschwemmung der in der Lunge vorher stagnierenden und ungenügend verwerteten Blutelemente.

Aderlass beim Lungenödem. Die unmittelbare Lebensgefahr, welche das Lungenödem mit sich bringt, wird durch einen Aderlass oft in kurzer Zeit gebannt und die klinische Beobachtung ergibt, dass die ätiologisch verschiedenen Oedemformen günstig beeinflusst werden können. Dass die erzielten Erfolge oft nur vorübergehend sein können und für den endgültigen Verlauf die speziellen Krankheitsverhältnisse ausschlaggebend sein müssen, liegt auf der Hand. Bei den Stauungsödemen ist die Aderlasswirkung am besten verständlich und auch durch die zitierten Tierversuche experimentell bestätigt.

Bei den übrigen Formen, den entzündlichen, toxischen, vielleicht auch neurotischen Formen bedarf der Einblick in die spezielle Wirkungsart, aber auch in den Entstehungsmodus, nach verschiedenen Seiten hin noch der Abklärung und weiteren



Erforschung. Es ist hier in Betracht zu ziehen, dass auch, abgesehen von den reinen Stauungsödemen, vorausgehende Stauung doch bei vielen Lungenœdemen im Gefolge von Herz- und Nierenkrankheiten zu beobachten ist und insofern eine Rolle spielen kann, als sie eine Schädigung der Gefässwände einleitet und dadurch wenigstens ein disponierendes Moment abgeben kann; nach *Köster* scheint auch vermehrte Kohlensäureanhäufung in diesem Sinne zu wirken. Das ausgebildete Lungenödem führt seinerseits secundär selbst zu Stauung oder vermehrt diese durch Kompression der Kapillaren. Durch den Blutentzug können die verschiedenen Stauungseinflüsse unter Besserung der Circulation beseitigt und das Lungenödem zum Rückgang gebracht werden, der gerade hier auffallend rasch erfolgen kann, weil die eigenartige Anordnung der Kapillaren, sowie der Reichtum und die grosse Resorptionsfähigkeit der Lymphgefässe dazu sehr günstige Bedingungen gewähren.

Daneben kann bei einzelnen Formen auch der Entzug von toxisch wirkenden Substanzen in Betracht kommen, der direkt durch den Aderlass oder durch die erzielte vermehrte Diurese und Schweissecretion erfolgt, sowie ferner eine Pertubation der molecularen Concentration zwischen Blut und Lymphe (vgl. die im folgenden besprochene Aderlasswirkung bei der Urämie).

Das Ausschlaggebende ist die klinische Erfahrung, und diese rechtfertigt und verlangt durch ihre günstigen Resultate die Indication des Aderlasses bei den differenten Lungenödemformen.

Auch bei diesen Fällen kann das Herz durch eine angeschlossene Digitalisinjection stimuliert werden.

2. Aderlass bei Hirndruck nach Verletzungen.

Der Aderlass gilt bei allen Hirndruckzuständen als kontraindiciert, wenn diese bereits ausgesprochene Symptome von schwerem manifestem Hirndruck mit Beteiligung (Anämisierung) der Medulla aufweisen. In diesem Stadium treten, wie *Naunyn* und *Schreiber* zum erstenmal klargelegt haben[1]), als eigentümliche Erscheinungen des Hirndrucks hohe Blutdruckwellen auf, wobei der Blutdruck gewaltig ansteigt, und auf dem Gipfel der Wellen selbst einen sehr hohen Subarachnoidealdruck überwinden kann. In diesem vorgeschrittenen Stadium, wo mit dem Eintreten der Medullaanämie „ein Kampf auf Leben und Tod" zwischen dem hohen, kompensatorischen Blutdruck (*Cushing* und *Kocher*[2]) und dem Arachnoidealdruck erfolgt und wo gewöhnlich auch die *Cheyne-Stokes*'sche Atmung den fortgeschrittenen, sich dem Lähmungszustand nähernden Hirndruck anzeigt, befürchtet man, mit dem Aderlass eine das Leben direkt bedrohende Anämisierung zu provozieren, durch Begünstigung des Ueberganges der intermittierenden, aber noch genügenden in eine intermittierende und mangelhafte Blutversorgung, die rasch zum Tode führen muss.

Bei beginnendem oder weniger fortgeschrittenem, nicht extremem Stadium des Hirndruckes kann der Aderlass dagegen geeignet sein, wenigstens vorübergehend günstig zu wirken, durch Herabsetzung des Hirngefässvolumens und damit des Subarachnoideal- und Hirndruckes. Dies hat *Cushing* auf Veranlassung von

[1]) *Naunyn* und *Schreiber*, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 22.
[2]) *Cushing*, Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, Bd. IX. 1902.
Kocher, Hirnerschütterung, Hirndruck etc. in *Nothnagel*, Bd. IX, dritte Hälfte.



Kocher auch im Tierversuche beobachten können. Bei Tieren, bei denen er lokale Hirnkompression erzeugte, verschwand öfters, schon nach kleinen Blutentzügen von 20—50 cm^3, sofort der Vaguspuls unter gleichzeitiger Besserung der unregelmässig gewordenen Atmung.

Damit stimmen auch die klinischen Erfahrungen. *Kocher* beobachtete bei Verletzten, dass beginnende, aber auch schon weiter fortgeschrittene Hirndrucksymptome durch einen Aderlass oder durch eine nachträglich erfolgte Blutung, z. B. aus der Nase, oft in auffälliger Weise zurückgingen, und er weist hin auf die Bedeutung des Aderlasses bei solchen Fällen, als wertvolles Mittel, Zeit bis zum chirurgischen Eingriff zu gewinnen.

Aderlass bei der Apoplexia sanguinea. Hier weist die praktische Erfahrung nur ganz ausnahmsweise nennenswerte, anhaltende und direkt dem Aderlass zu vindicierende Erfolge auf.

3. Aderlass bei Störungen im Pfortadergebiet.

Bayliss und *Starling* haben gezeigt, dass sich nach grossen Blutentziehungen beim Hunde auch der Druck in der Pfortader verringert. Mit Hilfe der in die Pfortader eingesetzten Stromuhr konnte neulich *Schmid*[1]) auch das gleichzeitig erfolgende Absinken des Stromvolumens unmittelbar nach dem Aderlass registrieren. Es ergab sich ferner, dass der bald nach dem Aderlass wieder wachsende Aortendruck nicht durch eine Erhöhung des Widerstandes im Pfortadersystem zustande kommt. In der Pfortader stiegen in zwei genügend lang nach dem Aderlass beobachteten Fällen gleichmässig mit dem auch allmählich wieder ansteigenden Drucke ebenfalls die Stromvolumina an.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass im allgemeinen der Aderlass bei pathologischen Stauungen im Gefässgebiet der Pfortader rationell begründet ist. Bei splanchnischer Stauung im Gefolge von Herzinsufficienzen kann die Digitalistherapie mit einem Aderlass wesentlich unterstützt werden. Bei der von den alten Aerzten als plethora abdominalis abgegrenzten Form, wie sie bei üppig lebenden Menschen mit meist reichlichem Fettpolster zu beobachten ist, ist aber in der therapeutischen Beurteilung des Aderlasses noch weitere Abklärung abzuwarten. Wenigstens vor starken Aderlässen ist zu warnen in Anbetracht, dass unsre Vorfahren immer wieder betont haben, dass gerade diese Kranken den gesetzten Blutverlust auffallend schlecht vertragen.

4. Aderlass bei vermehrter Blutmenge.

Nach der klinischen Symptomatologie (strotzend gefüllte Gefässe, aktive Congestionen, Cyanose, hoher Blutdruck, Hypertrophie des linken Ventrikels, sogenannter plethorischer Habitus) und auch nach den Befunden der pathologischen Anatomie (starke Herzhypertrophie, bei grosser Weite der grossen arteriellen und venösen Gefässtämme eine immense Blutfüllung) ist das Vorkommen einer vermehrten Blutmenge wahrscheinlich. Bekanntlich hielten die alten Aerzte hieran wie an einem feststehenden Dogma fest und der Aderlass wurde gerade auch hier ausgiebig angewendet. Vorläufig fehlt aber diesen Fällen noch die notwendige Grundlage der

[1]) *Schmid*, Der Blutstrom in der Pfortader unter normalen Verhältnissen und bei experimenteller Beeinflussung. Habilitationsschrift Breslau 1907.



quantitativen Blutmengenbestimmung. Bei den Polycytämien kann der Aderlass aber, auch wenn wir die Frage einer gleichzeitigen Polyämie ausser Betracht lassen, zur rationellen Herabsetzung der bei diesen Fällen beobachteten hohen Viskositätswerte benutzt werden, um dadurch vorhandene Circulationsstörungen günstig zu beeinflussen. Verschiedene Autoren fanden bei Polycytämien erhebliche Viskositätssteigerungen des Blutes. Bei einem von mir beobachteten Falle bestimmte ich den η-Wert des Blutes auf 21,44 statt 5,1 normal.

5. Aderlass beim Hitzschlag.

Bei den Hitzschlagformen, welche auch bei uns, besonders bei marschierenden Soldaten, nicht selten zu beobachten sind, ist der Aderlass in Gemeinschaft mit ergiebiger Wasserzufuhr, indiciert zur Entlastung der schwer gehemmten Circulation, welche durch Viskositätszunahme des Blutes infolge Wasserverarmung, und, nach *Senftleben*, auch infolge von freiwerdendem und in vivo zu Gerinnungen führendem Fibrinferment, hervorgerufen wird.[1]) Gegenüber diesen, durch die Circulationsstörung erwachsenden Gefahren, kommt der Temperatursteigerung bei diesen gewöhnlich nicht hyperpyretischen Hitzschlagformen eine geringere Bedeutung zu.

6. Aderlass und Viskosität.

Durch einen Aderlass wird die Viskosität des Gesamtblutes (und auch des Plasmas) zum Sinken gebracht. *Opitz* erwirkte bei Hunden durch ausgiebige Venæsektion eine Abnahme der Viskosität, die jedoch nicht proportional dem Blutentzuge war, oder der mit diesem verbundenen Aenderung des spezifischen Gewichtes. Ebenso konstatierte *Jacobj* nach Blutentziehungen bei Tieren ein Absinken der Viskosität des Blutes und auch des Serums. Bei einem menschlichen pathologischen Falle habe ich bei einer früher mitgeteilten Beobachtung konstatiert, dass nach einem Aderlass von 300 cm^3 Blut die Viskosität des Blutes sofort sank und auch 21 Tage nachher noch etwas unter dem ursprünglichen Werte war. Die Abnahme hängt mit der Verminderung der Blutkörperchenzahl und dem nach dem Aderlass vermehrten Lymphzufluss zusammen.

Wegen Kompensationsvorgängen dürfen aber aus Variationen der Blutviskosität keine direkten Beeinflussungen der Herzarbeit abgeleitet werden. So bedingt z. B. bei den Fällen von Polycytämie die vermehrte Viskosität nicht ohne weiteres eine entsprechende Erhöhung der Herzarbeit. Eine kompensatorische Verbreiterung der Strombahn kann hier tatsächlich ausgiebige Ausgleichung erzielen und ebenso können kompensatorische Vorgänge eine Herabsetzung der Herzarbeit durch verminderte Viskosität abschwächen oder ganz aufheben. *Du Bois-Raymond*, *Brodie* und *Müller*[2]) machen denn auch neuerdings aufmerksam, dass Viskositätseinflüsse in ihrer Bedeutung für die Circulation vielfach überschätzt worden seien. Dabei haben sie gleichmässig auf die ganze Blutbahn verteilte Viskositätsveränderungen im Auge. Meines Erachtens dürften aber excessive Steigerungen oder Verminderungen der Viskosität doch nicht ohne weiteres als für die Circulation belanglos aufzufassen sein. Speziell eine Viskositätserhöhung wird für die Circulation und das Herz besonders bedeutungsvoll werden,

[1]) *Senftleben*, Berliner klinische Wochenschrift 1907, Nr. 25 und 26.
[2]) *R. DuBois-Raymond, T. G. Brodie, Franz Müller,* Archiv für Anatomie und Physiologie Suppl. 1907.

wenn es bei Circulationsstörungen, die aus irgend einem Grunde entstanden sind, zu lokalen Viskositätssteigerungen in einzelnen Gefässgebieten kommt. Dies ist z. B. der Fall bei den zitierten Stauungszuständen im kleinen Kreislauf und bei der Pneumonie, und die durch den Aderlass erwirkte Herabsetzung der lokalen Viskositätssteigerung wird für die Besserung der Lungencirculation nicht belanglos sein. Welche Bedeutung den eventuell vorkommenden Viskositätserhöhungen in den feinsten Verzweigungsgebieten der splanchnischen Arterien für die Herzarbeit zukommt, ist erst noch zu untersuchen.

Ferner ändert die Variation der Viskosität des Blutes, ceteris paribus, die Strömungsgeschwindigkeit, welche um so grösser wird, je mehr die innere Reibung abnimmt, und umgekehrt. Diese alte, schon von *Poiseuille* vertretene Auffassung, haben mit verbesserter Versuchstechnik neuerdings *Du Bois-Raymond, Brodie* und *Müller* bestätigen können, sowohl bei Durchblutungsversuchen an überlebenden Organen, als auch an entnervten Organen lebender Tiere. Bei intakten Circulationsorganen können zwar wieder die Viskositätseinflüsse auf die Circulationsgeschwindigkeit mannigfach variiert und kompensiert werden. Die genaue Beurteilung der Blutgeschwindigkeit ist im einzelnen Falle nicht möglich, wie ja überhaupt unsre Kenntnisse über die Blutgeschwindigkeit selbst beim Tierversuche noch sehr dürftige sind. Die klinischen Erfahrungen bei Anämien mit niedrigen Viskositätswerten und gleichzeitig bestehenden accidentellen Geräuschen sprechen aber dafür, dass hier die Viskositätsherabsetzung, vielleicht in Gemeinschaft mit andern Momenten, tatsächlich zu einer beschleunigten Circulation führt. *Cohnheim* konnte eine hydrämische Circulationsbeschleunigung bei Tieren im Anschluss an einen Aderlass und eine Infusion mikroskopisch direkt feststellen.

Ich werde später noch einmal die Bedeutung der Circulationsvermehrung nach einem Aderlass berühren.

Dann will ich hier noch erwähnen, dass die Viskosität auch für die Diurese von Bedeutung ist. *Sollmann*[1]) konnte an ausgeschnittenen Nieren zeigen, dass mit der Steigerung der Viskosität der Durchströmungslösungen der produzierte Harn abnahm, und umgekehrt. Die häufig zu machende Beobachtung, dass nach einem Aderlass eine Zunahme der Diurese eintritt, welche für das therapeutische Gesamtresultat bei einzelnen Fällen in Betracht fällt, erfährt dadurch auch im Zusammenhange mit der Viskosität neue Beleuchtung. (Schluss folgt.)

Vereinsberichte.

Klinische Demonstrationen und Mitteilungen aus den Spitälern Münsterlingen und Konstanz.

Von Dr. *Otto Kappeler* und Dr. *Conrad Brunner*.

Sitzung vom 22. Oktober 1908 in Münsterlingen.

Brunner: **Beobachtungen über offene Wundbehandlung mit Insolation und Austrocknung.** Dr. *Bernhard*, früher Spitalarzt in Samaden, jetzt in St. Moritz, hat

[1]) *Sollmann*, Americ. Journ. of Physiol. 13, 1905.

in verschiedenen Publikationen interessante Erfahrungen mitgeteilt, die er im Hochgebirgsklima des Engadin mit Insolation und Austrocknung, nicht nur bei chirurgischer Tuberkulose, sondern auch bei granulierenden Wunden verschiedener Provenienz mit und ohne Transplantation erzielt hat. Im Hochgebirge, führt er mit Recht aus, ist man für Sonnenbehandlung beneidenswert günstig gestellt, da die Luft dort rein und trocken ist und die Lufttemperatur nie so hoch ist, dass die lokale Besonnung den Patienten Beschwerden verursacht; dieselbe kann zu allen Jahreszeiten und Tagesstunden durchgeführt werden. Die Wärmestrahlung ist auch im Winter eine so intensive, dass das Sonnenthermometer an Tagen, wo im Schatten 20° Kälte herrschen, 25—30° Wärme zeigt. Als Wirkungen der Wundsonnung komme in Betracht: 1. Direkte Schädigung der Mikroorganismen. 2. Durch aktive Hyperämie bedingte Besserung der lokalen Ernährungsverhältnisse, die sich in reichlichen gesunden Granulationen und einer Beschleunigung des Ueberhäutungsprocesses kundgebe. 3. Vor allem falle die trocknende Wirkung in Betracht.[1]) Letztere ersetze den besten hydrophilen Verbandstoff. Stark secernierende Geschwüre und Höhlenwunden, welche sonst einen mehrmaligen Verbandwechsel am Tag erheischen, ohne dass es gelinge, das eitrige Secret von der Wunde vollständig zu entfernen, werden auf diese Weise in kurzer Zeit rein und trocken. Die Wunden werden entweder im Freien (Veranda), oder sonst bei offenem Fenster Sonne und Luft ausgesetzt und nach der Eintrocknung nur mit einem Gazestreifen zur Verhütung des Streifens an Kleidern und Bettzeug verbunden.

Die offene Behandlung granulierender Wunden mit Lufttrocknung ist dann nach *Bernhard*'s Publikationen auch unter den weniger günstigen klimatischen Bedingungen der Ebene versucht worden, so z. B. von *Wagner*[2]) in Breslau, von *Brüning* in Freiburg i. B.[3]). Auch diese Autoren sind von dem Verfahren sehr befriedigt, *Brüning* besonders mit den Resultaten bei transplantierten Wunden.

Dass bei transplantierten Wunden die trockene Behandlung im allgemeinen besser ist, d. h. auch die trockene Behandlung mit trockenen fixen Verbänden, als diejenige mit feuchten Salbenverbänden, davon hat sich *Brunner* im Laufe der letzten Jahre überzeugt. Die *Thiersch*'schen Läppchen haften so entschieden besser, nur darf man den ersten Verband nicht früh entfernen, sonst werden diese beim Wechseln abgerissen. *Brunner* lässt meist nach Aufpflanzen der Greffes Vioformpulver aufstreuen, mit Vioformgaze verbinden und den Verband nach acht Tagen wechseln. Das lässt sich aber nicht bei allen Wunden mit Vorteil durchführen. Bei dem hier behandelten, von Dr. *Enz* publizierten Fall von totaler Scalpierung[4]) wurden auf die mächtige Fläche durchlöcherte mit Salbe bestrichene Leinwandstücke aufgelegt. Begründung siehe dort.

Im Laufe des vergangenen Sommers hat nun *Brunner* aus wissenschaftlichem Interesse es auch mit der offenen Behandlung versucht. Hinsichtlich der Insolation und Trockenluftbehandlung bei fistulösen Processen operierter Tuberkulosen, bei denen sie länger schon durchgeführt wird, kann er nur die günstigen Berichte *Bernhard*'s bestätigen, obgleich hier am Bodensee die Sonne qualitativ und quantitativ sich weniger ausgiebig ausnützen lässt.

Was die granulierenden Wunden betrifft, so ging es da gerade beim ersten Fall nicht nach Wunsch. Es handelte sich um eine transplantierte Wunde am Dorsum manus. Der Mann hielt sich zu wenig ruhig, die Wunde

[1]) Referiert nach *Bernhard*'s Publikation in der Münchener medicin. Wochenschr. 1904. No. 1.

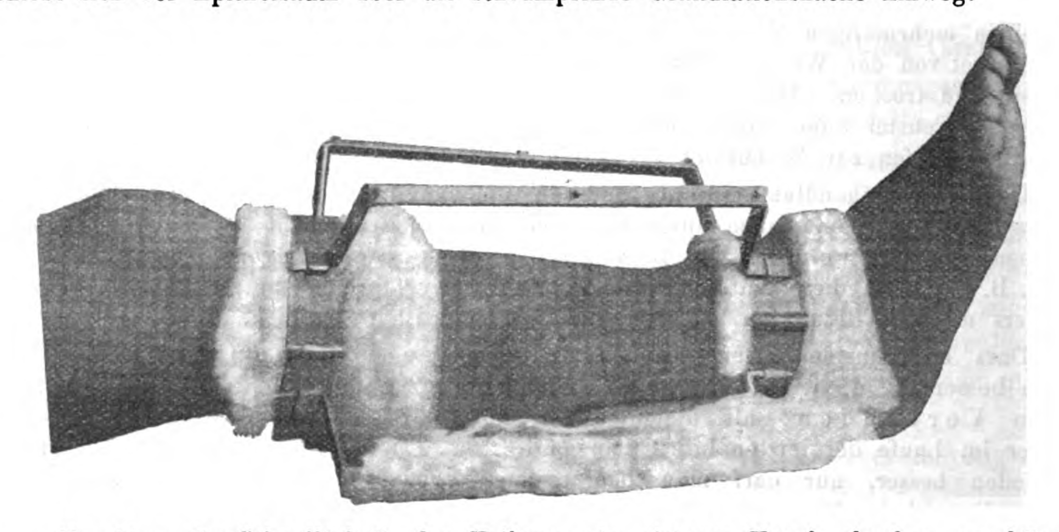
[2]) *Wagner*, Die Behandlung von granulierenden Hautwunden. Centralblatt für Chirurgie 1903. No. 50.

[3]) *Brüning*, Ueber offene Wundbehandlung nach Transplantation. Centralblatt für Chirurgie 1904. No. 30.

[4]) Diese Zeitschrift 1905. No. 22.



wurde lädiert, es trat Infection und Eiterung ein, und die Transplantation wurde vereitelt. Es ist ja richtig, dass granulierende Wunden sich nicht leicht inficieren, allein das hat seine Grenzen. Durch Risse können auch hier virulente Keime eindringen. Diese Erfahrung veranlasste *Brunner*, Schutzvorrichtungen konstruieren zu lassen, welche die Wunden vor jeder Berührung und mechanischer Läsion schützen und es doch gestatten, dieselben Tag und Nacht der Luft auszusetzen. Für die Extremitäten ist es ein Aluminiumgestell, das aufklappbar ist und mit einigen Gazebindentouren umwickelt wird (siehe Figur). Unter diesem Gestell wurde nun z. B., wie die Figur zeigt, ein circuläres Beingeschwür nach Transplantation der Trockenluft und Insolation ausgesetzt; ferner eine grosse granulierende Wunde am Unterschenkel eines Knaben, und *Brunner* hat dabei seine Beobachtungen angestellt. Der demonstrierte letztere Fall zeigt, wie es sich eben hier um nichts andres, als um eine Heilung unter dem Schorf unter günstigen Bedingungen handelt. Das Secret trocknet rasch ein und unter der schützenden Decke des Schorfes schiebt sich der Epithelsaum über die schrumpfende Granulationsfläche hinweg.



Um über die Schnelligkeit der Heilung ein sicheres Urteil abgeben zu können, müssten natürlich ganz gleichartige Fälle verschieden, unter festem Occlusivverband und offen, behandelt werden. Diese Gelegenheit bot sich bis jetzt nicht in genügender Weise und deshalb ist *Brunner* auch nicht in der Lage, ein endgültiges Urteil über die Vorteile dieser Behandlung abgeben zu können. Sicher ist, dass diese Offenbehandlung für die Kranken viel unbequemer ist, als die mit festen Occlusivverbänden, in denen sie sich frei bewegen können.

Krankendemonstrationen. 1. Fall von Lepra anaesthetica. Die Kranke wurde schon in einer Versammlung vor zwei Jahren demonstriert. Die 56jährige Frau stammt aus dem Kanton Thurgau, ging im Jahre 1888 nach Argentinien und wurde dort jedenfalls von ihrem Manne, der höchst wahrscheinlich an tuberöser Lepra gelitten hat, inficiert; 1904 kehrte sie in die Heimat zurück. 1905 kam sie in die Irrenanstalt Münsterlingen, wo Dr. *Frank* den Verdacht auf Lepra fasste und ein excidiertes Hautstück an Prof. *Langhans* in Bern schickte. Die Herrn Prof. *Jadassohn* demonstrierten Präparate erinnerten diesen an die tuberkuloiden Veränderungen, welche er bei einem publizierten Fall von anästhetischer Lepra konstatiert hatte. Nach kürzerem Aufenthalt im Kantonsspital Münsterlingen wurde die Kranke von hier aus Herrn Prof. *Jadassohn* zur Behandlung in der dermatologischen Klinik Bern übergeben. Hier verblieb sie zwei Jahre und wurde am 9. deutschen dermatologischen Kongress vorgestellt von Herrn Dr. *Tièche*, dessen Publi-

kation[1]) dem Vortragenden zur Hand ist. Nach dessen genauer Schilderung des Falles liegt eine maculo-anaesthetische Form von Lepra vor. Es bestand eine vollständige Uebereinstimmung zwischen der Ausdehnung der Hauterkrankung und der Anaesthesie. Histologisch handelt es sich um die Veränderungen, welche *Jadassohn* als tuberculoide Form der Lepra beschrieben hat. Das cutane Gewebe ist durchsetzt mit sich „meist recht scharf absetzenden Strängen und Haufen eines aus Rund-epitheloiden und Riesenzellen sich zusammensetzenden Granulationsgewebes.“ An einzelnen Stellen konnte man den Zusammenhang von Nerven mit tuberculoiden Herden konstatieren. Bacillen sind nicht gefunden worden. Therapeutisch wurden Chaulmoograöl und Nastininjectionen angewendet.

Ein Vergleich des vor zwei Jahren hier aufgenommenen Status mit dem jetzigen lässt eine ganz bedeutende Besserung erkennen. Heilung jedoch liegt nicht vor. Die sichtbaren Hautveränderungen sind fast ganz geschwunden, aber die Anaesthesie ist geblieben, ebenso die, besonders an den Händen eingetretene Muskelatrophie. Die psychischen Störungen verlangen Internierung in der Irrenanstalt. Infectionsgefahr ist absolut nicht vorhanden. Veränderungen an der Nasenschleimhaut fehlen.

2. Nach einem Hinweis auf die im Laufe der Jahrhunderte gelungene Eindämmung der Lepra kommt *Brunner* auf den gegenwärtig gegen das Carcinom mit Hochdruck inscenierten Kampf zu sprechen und referiert kurz über die wieder an Statistik reichen Ergebnisse des letzten internationalen Chirurgenkongresses, woselbst ein amerikanischer Autor bereits das Postulat der Kremation aller Krebstoten und Desinfection der Wohnungen aufgestellt hat, bevor noch irgend ein sicherer Beweis der parasitären Natur des Krebses geleistet ist. Sodann kommt *Br.* auf seine eignen operativen Erfahrungen zu sprechen und demonstriert eine Reihe in letzter Zeit ausgeführter sehr ausgedehnter Krebsoperationen:

a) Fall von Ulcusstenose des Pylorus, Gastroenterostomie, Ulcus pepticum und Entwicklung eines Carcinoms auf dem Boden dieses Ulcus. Resectio ventriculi et intestini. Heilung. — 41 jähriger Mann wird im Mai 1901 zum erstenmal ins Spital aufgenommen mit Symptomen von narbiger Pylorusstenose. Am 21. Mai 1901 Laparotomie. Diagnose bestätigt. Gastroenterostomia antecolia mit *Braun*scher Anastomose. Am 13. Juli wurde Patient als geheilt entlassen. Er hatte sechs Pfund zugenommen, konnte gewöhnliche Kost vertragen. Im November 1901 kam er wieder mit heftigen Schmerzen in der Gegend der Narbe und druckempfindlicher Resistenz in der Bauchwand. Am 6. Dezember 1902 zweite Operation. Es fand sich eine Verwachsung der vorderen Magenwand in der Anastomosengegend. Magen wurde abgelöst und mobil gemacht. Patient am 2. Februar 1902 entlassen. Am 13. August 1906, also vier Jahre später, kam er wieder. Die früheren Schmerzen hatten sich in erhöhtem Masse eingestellt. Bildung einer Fistel, aus der sich Mageninhalt entleerte. Es wurde die Diagnose auf Ulcus pepticum gestellt.

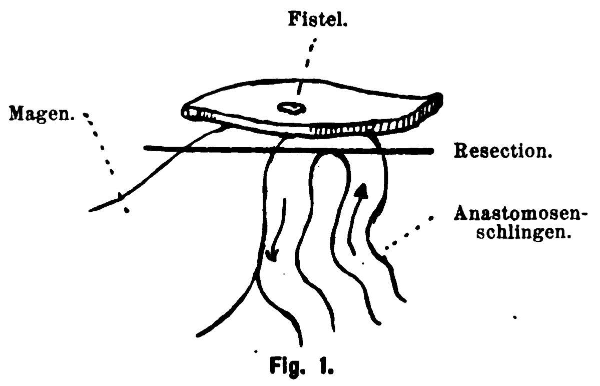


Fig. 1.

Am 18. August 1906 dritte Operation. Dabei boten sich in beistehender Skizze abgebildete Verhältnisse (Figur 1). Magen, Bauchwand, Anastomosenschlinge fest untereinander verwachsen. Resection von Magen

[1]) Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft, IX. Kongress.

und Darm mit Ausschneidung des die Fistel enthaltenden Bauchwandstückes. Einpflanzen des abführenden Darmstückes der Anastomosenschlinge in den Magen, des zuführenden Stückes ins abführende (Figur 2). Heilung.

Das Ueberraschende war nun, dass vom pathologischen Institut Zürich die Nachricht kam, dass in dem zur Untersuchung geschickten resecierten Stück auf dem Boden des Ulcus pepticum ein Adenocarcinom sich entwickelt habe. Ein, soweit *Br.* die Literatur übersieht, noch nie beschriebenes Vorkommnis.

Gegenwärtig sind seit der Operation zwei Jahre verflossen. Patient ist ohne Beschwerden.

b. Resection des Magens und des Colon transversum wegen Carcinom. Heilung. — 53jährige Patientin. Geschwulst seit Sommer 1907 bemerkt; draussen wegen tiefer Lage für Wanderniere gehalten. Auffallend wenig Cachexie. Hæmoglobingehalt 90 %. Diagnose wurde auf Tumor, wahrscheinlich Carcinom des Colon gestellt. Bei der Operation höchst ausgedehntes, auf das Colon transversum übergegriffenes, aber noch bewegliches Magencarcinom. Resection von ³/₄ des Magens samt einem 12 cm langen Stück des Colon transversum am 26. Juni 1908. Magenresection nach *Billroth* II. Gastroenterostomia retrocolica mit Murphyknopf zur Abkürzung der langen Operation. Duodenalstumpf nach *Brunner*'s Vorschlag ans abgelöste Peritoneum parietale genäht und tamponiert. Verlauf durch Fistelbildung am Duodenum, sowie an der offenbar mit der Bauchwunde verlöteten Nahtstelle kompliciert. Gegenwärtig zeigt Patientin vorzügliches Befinden. Gewichtszunahme.

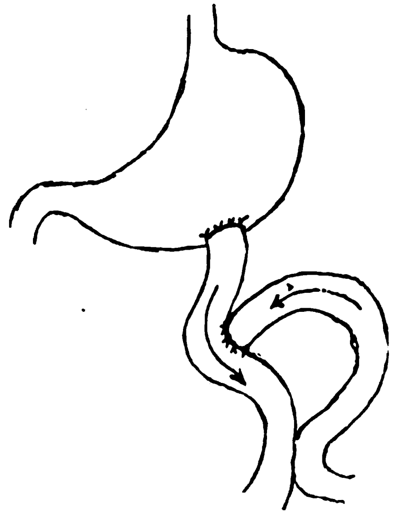


Fig. 2.

c. Resection des Magens und eines Teils des linken Leberlappens wegen Carcinom. Heilung. — 43jährige Frau. Operiert am 15. Juni 1908. Resection nach *Billroth* II. Duodenalstumpf angenäht und tamponiert. Heilung nach Fadeneiterung in der Bauchwand. Reseciertes Stück misst in der grossen Curvatur 15 cm. Patientin geheilt entlassen.

d. Fall von ausgedehntem Carcinom der Lippe und Wange. Mann von 38 Jahren. Vor vier Jahren draussen zum ersten Male operiert; bei Recidiv zum zweiten Mal von demselben Arzt. Das dritte schon höchst ausgedehnte Recidiv im Mai 1908 hier im Spital operiert. Plastik. Das enorm maligne Carcinom wuchs aufs neue. Vierte Operation im September 1908. Sehr grosser Defekt mit zwei Lappen aus Wange und Hals gedeckt.

e. Fall von Zungen- und Mundbodencarcinom. 56jähriger Mann. Beginn des Leidens vor zwei Jahren. Operation früher verweigert. Atoxylinjectionen draussen. Bei Ankunft im Spital tiefer, ausgedehnter Krater der linken hintern Zungenhälfte. Hochgradige Schmerzen. Operation am 13. Oktober 1908. Seitliche Kieferdurchtrennung. Lingualisunterbindung. Resection der linken Zungenhälfte, Excision des Mundbodens. Drüsenausräumung beiderseits, alles in einem Akt. Sehr günstiger Verlauf. In Heilung vorgestellt.

3. Fälle von Prostatektomie wegen Prostatahypertrophie. Nachdem *Br.* in frühern Sitzungen schon günstige Resultate der *Freyer*'schen Prostatektomie demonstriert hat, stellt er heute zuerst einen Fall vor, der die grosse Ueberlegenheit der transvesicalen Methode über alle übrigen



auf das eklatanteste beweist. Es handelt sich um einen 65jährigen Mann mit partieller, isolierter Hypertrophie des Mittellappens ohne Beteiligung der Seitenlappen. Das konnte natürlich nur nach Eröffnung der Blase, durch den von hier aus möglichen Ueberblick der Verhältnisse konstatiert werden. Per rectum war eine Vergrösserung der Prostata nicht nachweisbar und doch bestanden die hochgradigsten Beschwerden. Nach Abtragung des zapfenförmigen, die Urethramündung wie ein Kugelventil verschliessenden Lappens am 14. April 1908 vollständige Genesung. Der vorher marastisch zerfallene Mann ist beschwerdefrei und arbeitsfähig.

Wäre man hier vom Damm aus oder auf einem andern der empfohlenen Wege vorgegangen, so wäre dies höchst unzweckmässig gewesen, denn eine totale Prostatektomie war durchaus unnötig.

Beim zweiten vorgestellten Fall, einem 69jährigen Mann, wurde am 4. August 1908 die hochgradig in beiden Lappen hypertrophierte Drüse in toto enucleirt. Verlauf bis jetzt sehr befriedigend.

4. Fall von Myomektomie, der aus drei Gründen demonstriert wird: Um das sehr seltsam gestaltete, sehr grosse, zum Teil mit seinen Zapfen im kleinen Becken eingekeilte Myom zu zeigen, dessen Entfernung technisch recht schwierig war. Um zu begründen, dass *Br.* eine schablonenmässige Totalexstirpation des Uterus bei Myom nicht für angezeigt hält. *Br.* hat früher wiederholt Fälle vorgestellt, bei denen er die Totalexstirpation ausgeführt hat. Zugunsten der supravaginalen Amputation lässt sich sagen: Die Operation ist einfacher und schneller zu beendigen. Die Blutstillung ist leichter. Die keimhaltige Vagina kommt mit dem Peritonealraum nicht in Verbindung. Der Beckenboden verliert nicht seinen Halt. Ist das Collum stark myomatös, so mag die Radicaloperation angezeigt sein. Die Möglichkeit, dass in dem zurückgelassenen Collum ein Carcinom sich entwickle, ist so selten, dass dieser Grund nicht ins Gewicht fallen kann. Der dritte Grund ist, um zu sagen, dass *Br.* vorläufig mit dem rapiden Aufstehen derart Operierter sich nicht befreunden kann. Früher war man zu ängstlich, jetzt ist man ins andre Extrem geraten. Embolien und Thrombosen kommen auch nach frühem Aufstehen vor.

Dr. *De Montet:* Ueber Meningitis serosa und ihre operative Behandlung. (Erschien in extenso in Nr. 21 des Corr.-Blatt).

Referate und Kritiken.

Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde.

Herausgegeben von *Kraus*, *Minkowski*, *Fr. Müller*, *Sahli*, *Czerny*, *Heubner*, redig. von *Brugsch*, *Langstein*, *E. Meyer*, *Schittenhelm*. I. Bd. Berlin 1908. Julius Springer. Preis Fr. 24. —.

Die Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie von *Lubarsch* und *Ostertag*, sowie die Ergebnisse der Physiologie von *Asher* und *Spiro* haben die Vorzüge dieser Art von Publikation dargetan und es ist zu begrüssen, dass wir nun in der gleichen Weise durch die Ergebnisse der inneren Medizin auf der Höhe der auf diesem Gebiete gemachten Fortschritte gehalten werden. Die für eine zusammenhängende Darstellung sich eignenden Fragen werden von einem kompetenten Fachmann in Form von kritischen Essays behandelt, so dass der Leser mit einem geringen Aufwand an Zeit und Arbeit sich über den Stand der einzelnen Fragen zu orientieren vermag.

Der vorliegende erste Band enthält folgende Aufsätze: *F. Kraus*, Die Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Seele und Körper in Fragen der inneren Medizin; *D. Pletnew*, der *Morgagni-Adams-Stokes*'sche Symptomenkomplex; *A. Frænkel*, Ueber Digitalistherapie;



H. Eppinger, Ikterus; *C. Lewin*, Ergebnisse der experimentellen Erforschung der bösartigen Geschwülste; *J. Ibrahim*, Pylorusstenose der Säuglinge; *W. Heubner*, experimentelle Arteriosklerose; *W. Cimbal*, Arteriosklerose des centralen Nervensystems; *L. F. Meyer*, Ernährungsstörungen und Salzstoffwechsel beim Säugling; *Magnus-Levy*, Azetonkörper; *v. Pirquet*, Allergie; *P. Bergell*, ältere und neuere Fermentforschungen; *B. Salge*, Biologische Forschung in den Fragen der natürlichen und künstlichen Säuglingsernährung; *L. Tobler*, Verdauung der Milch im Magen; *Frenkel* (Heiden), Therapie der Tabes dorsalis; *O. de la Camp*, Klinische Diagnose der Bronchialdrüsentuberkulose; *G. Peritz*, Pseudobulbärparalyse.

Es ist mir selbstverständlich nicht möglich, jeden einzelnen dieser Aufsätze einer Besprechung zu unterziehen. Diese Aufzählung hat nur den Zweck, dem Leser zu zeigen, was das neue Unternehmen bietet und wie vielseitig der in den Ergebnissen behandelte Stoff ist. *Jaquet.*

Handbuch der physiologischen Methodik.

Herausgegeben von *R. Tigerstedt.* Leipzig 1908. S. Hirzel.

Vorliegendes Handbuch wird jedem auf dem Gebiete der experimentellen Biologie und Medizin tätigen Forscher willkommen sein. Es war nach und nach geradezu unmöglich geworden, die mannigfaltigen Fortschritte der experimentellen Technik zu verfolgen und zu beherrschen und seit der vor dreissig Jahren erschienenen physiologischen Methodik *von Cyon*'s hat die physiologische Literatur kein ähnliches Unternehmen mehr gesehen.

Das Buch soll in drei Bänden zu je drei Abteilungen erscheinen. Der erste Band wird enthalten: Allgemeine Methodik; Protisten, wirbellose Tiere, physikalische Chemie; Ernährung. Bd. II: Blut und Blutbewegung; Atmung, Verdauung; Muskelphysiologie; Bd. III: Sinnenphysiologie I und II: Centrales Nervensystem, physiologische Sprachlaute.

Bisher sind erschienen I. Bd. 2. Abteilung: *v. Püttner*, Methoden zur Erforschung des Lebens der Protisten; *A. Bethe*, Wirbellose Tiere; *L. Ascher*, Anwendung der physikalisch-chemischen Methoden in der Physiologie. Bd. II. 2. Abteilung: *F. Schenk*, Atembewegungen; *C. Oppenheimer*, Methodologie der Enzymforschungen; *R. Magnus*, Bewegungen des Verdauungsrohres; *J. P. Pawlow*, Operative Methodik des Studiums der Verdauungsdrüsen. *Jaquet.*

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von *R. Tigerstedt.* II. Band mit 196 teilweise farbigen Abbildungen im Text. IV. Auflage. Leipzig 1908. S. Hirzel. Preis Fr. 16. —.

Der Neuauflage des I. Bandes (s. Besprechung in Nr. 20 des Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte vom 15. Oktober 1908) ist sehr bald diejenige des II. Bandes gefolgt. Wie schon bei Besprechung des I. Bandes hervorgehoben, ist der Autor bestrebt gewesen, gewissenhaft die Neuauflage nach den neuesten Originalarbeiten zu revidieren; wie ebenfalls schon erwähnt, verbietet es der Raum, dies Schritt für Schritt, Seite für Seite, nachzuweisen. Es sei hier nur Einiges herausgegriffen. Die allgemeine Physiologie der Nerven und Muskeln weist Aenderungen auf: für die Anatomie und Chemie des Muskels, für die Ausnahmen von *Du Bois-Reymond*'s Grundgesetz, für die Nervenerregung durch hochfrequente Ströme,[1]) für das Gesetz der polaren Erregung unter Berücksichtigung der *Lucæ*'schen Anschauungen über Interferenz zwischen K. S. R. und A. Ö. R. u. a. m. Umgearbeitet sind auch die Abschnitte über willkürliche Muskelkontraktion, über die elektrischen Erscheinungen am tätigen Muskel und Nerven, über die Wärmebildung im Muskel und ihr Verhältnis zu

[1]) Fussnote pag. 16 muss es heissen 0,0006 Milli-Ampères anstatt 0,006 M.-A.



den mechanischen Zustandsänderungen (*O. Frank*'s Satz), über Ermüdung und Uebung sowie das Kapitel: „Physiologie der glatten Muskeln".

Die Sinnesphysiologie ist in gleicher Weise einer sorgfältigen Revision unterzogen worden: Geruch und Geschmack, Gehör (*Hensen*'s Untersuchungen über den Knall und die Geräusche als Reihen von kleinen Knallen, sowie *Ewald*'s Hörtheorie sind hinzugefügt) — desgleichen Gesicht zeigen dies fast auf jeder Seite. Letzteren Sinn betreffend sei nur erwähnt, dass der Abschnitt über die funktionellen Veränderungen der Netzhaut eine eingehende Umarbeitung erfahren hat, mit Hinzufügung einer neuen farbigen Tafel, welche die schönen Präparatabbildungen *Garten*'s in vollendeter Reproduktion darbietet. Umgearbeitet wurden auch das Kapitel über die Resultate der Farbenmischung und schliesslich eine ganze Reihe von Abschnitten aus der Physiologie des Centralnervensystems. — Die Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche; ein sehr reichhaltiges Sachregister erleichtert seine Benützung als Nachschlagebuch für Studierende und für Aerzte.

R. Metzner.

Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden.

Von Prof. *H. Sahli.* Fünfte Auflage 1. Hälfte. Leipzig 1908. Franz Deuticke. Preis Fr. 32. —.

Unter den zahlreichen Lehr- und Handbüchern der klinischen Diagnostik nimmt das vorliegende zweifellos die erste Stelle ein. Wenigstens ist es dasjenige, welches am meisten individuellen Charakter hat. Der Verfasser hat sich nicht damit begnügt, die verschiedenen diagnostischen Methoden in möglichst klarer Weise zu schildern, sondern überall war er bestrebt, an dem Aufbau der diagnostischen Methodik selbst mitzuarbeiten, zum Teil kontrollierend und verbessernd, zum Teil, indem er empfindliche Lücken in der Diagnostik durch neue Methoden ausfüllte. Auf jeder Seite merkt man, dass das Buch die Frucht einer reifen persönlichen Erfahrung ist, und das ist wohl der Grund, warum dieses Werk sich so rasch einer so grossen Beliebtheit erfreute. Ueberall sind auch die Resultate der neuesten Forschung verwertet, und wenn man diese fünfte Auflage mit der ersten oder zweiten vergleicht, so hat man ein vollständig neues Werk vor sich. Einer Empfehlung bedarf *Sahli*'s Lehrbuch längst nicht mehr. *Jaquet.*

Kantonale Korrespondenzen.

† **Dr. Friedrich Bezold,** Professor der Ohrenheilkunde in München. In der Nacht vom 5. auf den 6. Oktober ist ein arbeitsreiches edles deutsches Gelehrtenleben erloschen. Da der Verstorbene einer der Mitbegründer und ein sehr tätiges Mitglied der Vereinigung süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte war und da eine grössere Reihe schweizerischer Kollegen bei ihm ihre Ausbildung in der Wissenschaft der Ohrenheilkunde erworben hat, so darf auch an dieser Stelle ein kurzer Nachruf nicht fehlen. Ist doch *Bezold*'s Name auf ewige Zeiten eng verknüpft mit der Entwicklung und Hebung der Ohrenheilkunde aus dem Niveau einer ärztlichen Kunst auf eine der Augenheilkunde gleichwertige wissenschaftliche Stellung.

Geboren am 9. Februar 1842 in Rotenburg a. T., widmete der junge Arzt sich zunächst der Ophthalmologie und erst in den Siebziger Jahren begann er, von *Tröltsch* beeinflusst, sich mit otiatrischen Fragen zu beschäftigen. Seither hat er gegen 100 meistens sehr umfangreiche Arbeiten aus diesem Gebiete publiciert. Dieselben sind zum Teil anatomischen und klinischen Inhalts. Die Hauptschöpfung von *Bezold* ist aber der von ihm wissenschaftlich d. h. experimentell und klinisch begründete Ausbau der Physiologie des Mittelohres und seiner einzelnen Teile, die Ausbildung einer funktionellen Prüfungsmethode für das mittlere und innere Ohr, sowie die Herstellung der hiefür notwendigen Hilfsmittel — der sog. kontinuierlichen Tonreihe.



Aber nicht nur für die rein wissenschaftlichen sondern auch für die praktischen Fragen der Ohrenheilkunde ist *Bezold*'s klärender Einfluss ein mächtiger und nachhaltiger. Von den betreffenden Arbeiten mögen nur als Beispiele erwähnt werden diejenigen über die Borsäuretherapie der Mittelohreiterungen und über die zu Unterrichtszwecken verwendbaren Hörreste der Taubstummen. *Siebenmann.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Schweizerische Anstalt für schwachsinnige Blinde.** Seit 1900 besteht in Ecublens bei Lausanne ein Asyl „le Foyer" für schwachsinnige blinde Kinder. Es wurde von der „Institution Romande" für geistesschwache und idiotische blinde Kinder gegründet, in Vernand mit 6 Schülern eröffnet, dann nach Ecublens verlegt, wo bis jetzt 23 Kinder beider Konfessionen, auch solche aus der deutschen Schweiz, aufgenommen wurden.

Die nur geistesschwachen Blinden sind, mit wenigen Ausnahmen, unfähig, je einen Platz im Leben auszufüllen. Es ist jedoch möglich, mit viel Geduld und Liebe manches der Kinder nach einer oder anderer Richtung zu entwickeln. Sie flechten Kokosmatten, machen Bürsten, Schuhe aus Tuchstreifen, sie stricken und häkeln und haben auf diese Weise letztes Jahr für Fr. 400. — Waren hergestellt.

Leider müssen wir oft Aufnahmegesuche abschlagen, weil unser „Foyer" nicht mehr genügend Platz bietet. Unsern ersten, jetzt erwachsenen Zöglingen ist es, ihrer mehrfachen Gebrechen wegen, unmöglich, in das äussere Leben zurückzukehren, in eine Welt, in der man sie nicht versteht, wo sie heimatlos, brotlos, vielleicht misshandelt, jedenfalls tief unglücklich sein würden.

Geistesarmut ist ja schon ein dunkler Schleier, der trüb und schwer über einem Menschenleben hängt, kommen aber noch Blindheit und andere Gebrechen hinzu, so ist das wohl das härteste Los. Der einzige Lichtstrahl, der dieser Aermsten dunkles Dasein erhellt, ist warme, helfende Nächstenliebe.

In einigen Ländern, wie Schweden, Sachsen, in der französischen Schweiz, in Frankreich, hat man sich mit Verständnis bemüht, das Los dieser Enterbten des Lebens zu erleichtern.

Nur wer selber mit solchen Unglücklichen in Berührung gekommen ist, kann die Wohltat ermessen, welche diesen ärmsten Geschöpfen durch Unterbringung in eine zweckmässig eingerichtete und gutgeleitete Specialanstalt zu Teil wird.

Wenn auch die Zahl dieser bejammernswerten Blinden in der Schweiz glücklicherweise nicht sehr gross ist, so ist doch die Summe menschlichen Elends, welches uns in einer solchen Anstalt entgegentritt, von den Mitmenschen aber vielfach übersehen wird, und der körperliche und geistige Zustand der Insassen so traurig und trostlos, dass ein Jeder überrascht und von tiefem Mitleid ergriffen werden muss.

Ecublens wird vorzüglich geleitet und geführt, aber die Anstalt entbehrt noch mancher notwendigen Einrichtung. Namentlich ist sie räumlich viel zu klein, um den Aufnahmsgesuchen, welche aus der ganzen Schweiz einlaufen, entsprechen und die so notwendige Trennung der Insassen nach Alter und Geschlecht, sowie nach der Schwere ihrer Gebrechen, wie es wünschenswert wäre, durchführen zu können. Ecublens war nur für die romanische Schweiz gegründet worden, doch gewährte die Verwaltung auch schon bis jetzt, soweit es der Platz erlaubte, schwachsinnigen Blinden aus deutschen Kantonen Aufnahme. Nunmehr hat sich das Komite entschlossen, die Anstalt zu einer schweizerischen umzugestalten und dieselbe so zu erweitern und einzurichten, dass sie besonders schwachsinnige blinde Kinder aus der ganzen Schweiz aufnehmen kann, namentlich solche, welche wegen ihres Schwachsinns oder Idiotie keine Aufnahme in andern Blindenanstalten finden können.

Das Komite hofft nun aber auch auf die kräftige Unterstützung aus allen Kreisen und Kantonen der Schweiz und appelliert an unsere Mildtätigkeit. Der schweizerische Centralverein für das Blindenwesen empfiehlt daher wärmstens diese sehr humanitäre und dringende Anstalt und hat dessen Vorstand in diesem Sinne auch den vorstehenden Aufruf unterzeichnet.

Barbeträge sind direkt zu adressieren an: Mr. Robert Monneron, Banquier, 5 Rue Pépinet, Lausanne.

Für den Vorstand der schweizerischen Anstalt für schwachsinnige Blinde:
Dr. *Auguste Dufour*, Präsident, Lausanne.

Für den Vorstand des schweizerischen Centralvereins für das Blindenwesen:
Dr. *L. Paly*, Präsident, Entlebuch (Luzern).

Ausland.

— **Rektale Aethernarkose.** *Cunningham* gebraucht folgende Technik. Zur Entleerung des Darmes werden gewöhnlich 60 g gesättigter Magnesiumsulfat-Lösung am Abend vor der Operation, am folgenden Morgen ein grosses Seifenwasserklystier und kurz vor der Operation ein einfaches Klystier gegeben. Das Frühstück besteht aus Beef Tea. Der Apparat besteht aus einer Flasche mit einer zuführenden, auf dem Boden der Flasche aufstehenden und mit einem Gebläse versehenen Röhre, und einer abführenden, d. h. zum Rektum führenden Röhre, die in Stöpselhöhe beginnt. Die zuführende Röhre endet am Boden der Flasche mit mehrfachen Durchbohrungen. Die Flasche wird in ein Wasserbad von 27—32° C gesetzt. Es ist wünschenswert, die Temperatur unter dem Siedepunkt des Aethers zu halten, denn dadurch wird die durch das Gebläse eingetriebene Luft mehr gesättigt. Im Interesse der Möglichkeit des Platzwechselns bei der Narkose müssen die Schläuche genügend lang sein; dadurch tritt keine Kondensierung der Aetherdämpfe ein. Das Rektalrohr ist steif und hat am besten ein Auge am Ende. Es wird in Rückenlage 30—40 cm weit eingeführt und der Aetherdampf durch das Gebläse eingetrieben. Durch Einführen des Fingers neben dem Rohr können die Rektumgase entweichen. Solange solche vorhanden sind, wird der Aether wegen der durch dieselben erfolgenden Verdünnung nur langsam resorbiert. Nach ihrem Entweichen muss der Aether durch ein paar Zusammenpressungen des Gebläses alle 5—10 Sekunden oder bis zu seiner eigenen Austreibung (d. i. neben der Afterröhre) eingeblasen werden. Das momentane Unbehagen des Patienten verschwindet rasch, insbesondre der Stuhldrang; der Atem wird ätherbeladen innerhalb ein bis fünf Minuten. Allmählich wird der Patient schläfrig, die Atmung stertorös und dann kommt es zur vollkommenen Narkose. Bei voller Narkose sind die gleichen Zeichen wie bei der Inhalationsnarkose zu überwachen. Wenn die Narkose vollkommen ist, dann genügen zwei bis drei Zusammenpressungen des Gebläses pro Minute.

Bei dieser Methode haben die Patienten kein Erstickungsgefühl, der Aetherverbrauch ist ein geringer, das Stadium der Excitation ist verringert oder fehlt ganz. Die Anwendung dieser Narkose bei Lungenaffectionen empfiehlt sich von selbst. Obgleich der grössere Teil des Aethers durch die Lungen entweicht, wird doch die direkte Reizung des concentrierten Aetherdampfes umgangen und die postoperativen Pneumonien sollten sich verringern. Ein besondrer Vorzug der rektalen Aetherisierung ist gerade die Abwesenheit der Bronchialsecretion. Das Vorkommen von Diarrhœ und Melæna sind auf die früher übliche Technik zurückzuführen. Kolikschmerzen und schmerzhafte Auftreibung können vorübergehend auftreten, sie werden speziell in ungenügend vorbereiteten Fällen beobachtet. Wegen der Auftreibung ist die Methode für Abdominalfälle nicht am Platze.

Boston Medical and Surg.-Journ. 12. Sept. 1907. Centralbl. f. d. ges. Therap. H. 9.

— **Zur Therapie des Schnupfens und der chronischen Nasen- und Rachenkatarrhe.** *Salzwedel* hat von der Anwendung einer schwachen 0,5 % Lösung von Argent. nitricum gute Erfolge gesehen. Er hat in vielen Fällen jahrelang bestehende, häufig recidivierende Katarrhe, besonders solche, die nach Influenza entstanden waren, beseitigt. Mit dem Verschwinden des Rachenkatarrhs sah er auch andre Zustände aufhören, die mit ihm



nicht auf den ersten Blick in Zusammenhang gebracht werden können: so sah er z. B. nach der Rachenbehandlung bei Kindern und jungen Mädchen Symptome von Bleichsucht verschwinden; Bronchialkatarrhe mit schweren Hustenanfällen — auch solche mit sehr deutlichen auskultatorischen Zeichen — hörten nach einigen Pinselungen des Rachens auf.

Die Pinselungen erstrecken sich auf die Eingänge beider Nasenhöhlen bis an den vordern Rand der untern Muschel (nicht weiter!) und die ganze hintere Rachenwand bei a-Anlauten. Die vordere Wand des Naseneingangs soll auch bestrichen werden. Man drückt dabei zweckmässig bei nach hinten liegendem Kopf den Wattebausch von aussen zusammen, so dass einige Tropfen der Lösung nach dem Rachen fliessen. Die Pinselung geschieht anfangs nur durch leichtes Streichen, später werden die Recessus der Rachenschleimhaut energischer ausgetupft. Bei akuten Zuständen pinselt man täglich einmal, seltener zweimal, später genügt es, alle drei bis vier Tage zu behandeln. Da im Anfang leicht eine vermehrte Secretion eintritt, empfiehlt es sich, die Pinselungen in den ersten Tagen abends, zwei bis drei Stunden vor dem Schlafengehen vorzunehmen.

Therap. d. Gegenw. Febr. 1908. Centralbl. f. d. ges. Therap. H. 9.

— **Röntgentherapie der Basedow'schen Krankheit.** *Gottwald Schwarz* berichtet über seine an 40 Fällen im Wiener allgemeinen Krankenhaus gesammelten Erfahrungen. Er erklärt die Wirksamkeit der Röntgenbestrahlung aus einer Verringerung der krankhaft gesteigerten innern Secretion der Schilddrüse, welche die Ursache der Basedow-Krankheit sein soll, und benützt die Erfolge der Röntgentherapie als Beweis für die Richtigkeit dieser Theorie. Bei einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von drei Monaten sah er in allen 40 Fällen eine Besserung der nervösen Symptome, in 36 Fällen trat Pulsverminderung ein, in 15 Besserung des Exophthalmus, in 26 Gewichtszunahme, in 8 Verminderung der Struma. Gegenüber der chirurgischen Behandlung, die 6—12 % operativer Todesfälle aufweist, ist die Röntgenbehandlung ungefährlich und schmerzlos, der Erfolg ebenso gross. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 38.

— Bei **Pruritus** empfiehlt *M. Joseph* die Tinct. Benzoes, welche er, unverdünnt aufgepinselt, oft mit gutem Erfolg angewandt hat. Ausserdem empfiehlt er Bromocoll. solub. 10,0, Zinc. oxydat. und Amylum āā 20,0, Glycerin 30,0, Aq. dest. ad 100,0.

— **Bei nässendem Ekzem und Verbrennungen** empfiehlt *Kolbassenko* folgenden Puder: Xeroform 4,0, Acid. salicylic. 2,0, Zinc. oxydat. 30,0, Mag. Bismuthi 10,0, Amyli tritic. 60,0, Talci venet. 120,0, Carb. Tiliæ pulv. 200,0.

Notiz der Redaktion.

Infolge Erhöhung der typographischen Herstellungskosten, sowie der stets wachsenden Anforderungen, welche an das Correspondenz-Blatt gestellt werden, sieht sich der Verlag genötigt, den Abonnementspreis des Blattes auf Fr. 14. — zu erhöhen. Dafür hat sich aber der Verlag bereit erklärt, mehr Extrabogen als bisher zu geben, so dass es der Redaktion möglich sein wird, die Originalarbeiten, welche oft lange warten mussten, etwas rascher zu veröffentlichen. Auch werden wir auf diese Weise mehr Raum gewinnen, um nötigenfalls Uebersichtsreferate oder Besprechungen sozialer oder Standesfragen zu bringen, welche bisher häufig aus Mangel an Raum unterbleiben mussten. Endlich wird es uns möglich sein, in bezug auf Abbildungen den Ansprüchen unsrer Mitarbeiter besser entsprechen zu können, als es bisher der Fall war.

An unsere Mitarbeiter.

Um unliebsame Verzögerungen im Erscheinen des Blattes zu vermeiden, erlauben wir uns, an unsere Mitarbeiter die dringende Bitte zu richten, die ihnen zugesandten Korrekturabzüge so rasch wie möglich an den Verlag zurückzusenden.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 23. XXXVIII. Jahrg. 1908. 1. Dezember.

Original-Arbeiten.

Ueber die primären Operationsresultate und die Dauererfolge nach 80 abdominalen Totalexstirpationen des myomatösen Uterus.[1])

Von Prof. Dr. **M. Walthard** in Frankfurt a. M.

Wir haben in den letzten Jahren fast in allen Fällen, in welchen eine radikale Behandlung des myomatösen Uterus indiciert war, die abdominale Totalexstirpation ausgeführt. Den nachfolgenden Mitteilungen legen wir heute die ersten 80 Operationen zugrunde, weil in diesen Fällen der operative Eingriff weit genug zurückliegt, um den Einfluss desselben auf das Wohlbefinden unsrer Operierten beurteilen zu können.

Die nachfolgenden Darstellungen enthalten zunächst die primären Operationsresultate, d. h. die Operationsmortalität und die Operationsmorbidität. Hierauf folgen die Dauerresultate unsrer operativen Eingriffe im Sinne einer dauernden Heilung der Myomerkrankung und ihrer begleitenden Komplikationen im Uterus und dessen Umgebung. Daran schliessen sich die Dauererfolge im Sinne einer dauernden Beseitigung der Tumorsymptome, der Beschwerden in der Umgebung des Tumors und der psycho-neurotischen Erscheinungen der Myomkranken an. Schliesslich sollen die nach der Radikaloperation auftretenden psycho-neurotischen Erscheinungen und ihre klinische Bedeutung für die Arbeitsfähigkeit und Lebensführung der Operierten besprochen werden.

Dagegen verzichten wir des Raummangels wegen an dieser Stelle auf die Wiedergabe von Krankengeschichten und grösseren statistischen Tabellen und verweisen diejenigen, welche sich dafür interessieren, auf die Dissertation des Herrn Dr. med. *Senn*:

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten auf der Versammlung des medicinisch-pharmaceutischen Bezirksverein Bern, den 28. April 1908.



„Die Leistungsfähigkeit der abdominalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus.“ (Verlag von Stämpfli & Cie. 1908), in welcher Arbeit alle 80 Fälle tabellarisch geordnet sind.

A. Die primären Operationsresultate.

Viele Myome tragen in sich selbst Veränderungen, welche teils die Anforderungen an die Technik in hohem Masse steigern oder die Lebensgefahr der Operation erhöhen, wie z. B. die Vereiterung oder die Jauchung des Myomgewebes. — Zur richtigen Bewertung der primären Operationsresultate einer Reihe von Myomoperationen nach ein und demselben Operationstypus sind deshalb Mitteilungen über die neben der Myomerkrankung bestehenden Veränderungen im Uterus und dessen unmittelbarer Umgebung unerlässlich.

An Komplikationen fanden sich in unsrer Operationsreihe intraligamentäres Wachstum zwischen die Blätter der Ligamenta lata (drei Fälle); vorwiegende Entwicklung der Myome unter die Serosa der Excavatio recto-uterina (drei Fälle); vorwiegendes Wachstum des Myoms zwischen Blasenboden und vordere Vaginalwand ins Parametrium anterior hinein (ein Fall); Myome mit Sitz in der Cervix (drei Fälle); zwei derselben füllten das kleine Becken fast vollständig aus.

Was die Grösse der Myome anbelangt, so sind fünf derselben von Interesse, weil sie den Processus ensiformis erreichten.

An reinen Degenerationszuständen des Myomgewebes fanden sich: Necrose interstitieller Myome mit Blutungen in dieselben (sieben Fälle); cystische Degeneration (ein Fall); myxomatöse Degeneration (ein Fall); Adenomyom (ein Fall); sarcomatöse Degeneration (vier Fälle); Vereiterung eines grossen interstitiellen Myoms (ein Fall); innerhalb der Myomkapsel fanden sich 3500 cm^3 flüssigen Eiters mit entwicklungsfähigen Streptokokken im Eiter); Jauchung zum Teil interstitiell, zum Teil submukös liegender Fundusmyome (ein Fall); ausgedehnte Thrombenbildung in den Venen eines Riesentumors (ein Fall).

Durch das Myom selbst bedingte Komplikationen in der Umgebung des Uterus fanden sich: Ascites (drei Fälle); Blutung in die Bauchhöhle infolge Ruptur einer subserösen Myomvene (ein Fall); Anämie der Patientin unter 30 % Hämoglobin (vier Fälle).

An coincidierenden Komplikationen fanden sich: doppelseitiges Ovarialpapillom (ein Fall), Carcinom der Corpusschleimhaut (drei Fälle), Carcinom der Cervixschleimhaut (zwei Fälle), Pyosalpinx und Pyoovarium (zwei Fälle), Tuberkulose beider Tuben (ein Fall), Parovarialtumor (ein Fall), puerperale perimetritische Exsudatreste (ein Fall).

Die zahlreichen Verwachsungen mit den Nachbarorganen führen wir hier nicht einzeln an, da dieselben heute für die Technik belanglos sind, während ihre Ursachen wie eitrige Entzündungen, welche für den Heilungsverlauf von Bedeutung sind, schon oben angeführt wurden. Alle oben erwähnten pathologisch-anatomischen Diagnosen dieser Komplikationen sind durch die Untersuchungen des Vorstandes des pathologischen Institutes in Bern Prof. *Langhans* gesichert.

Trotzdem durch verschiedene der erwähnten Komplikationen bald die Technik erschwert, bald die Asepsis gefährdet, bald der Gesamtwiderstand unsrer Patientinnen ein reducierter war, erzielten wir völlig befriedigende, primäre Operationsresultate.



Von den 80 Operierten starb an den Folgen der Operation nur eine Patientin, und zwar am zweiten Tag nach der Operation.

Die Diagnose des pathologischen Anatomen die Todesursache betreffend blieb mit Ausnahme von Obesitas cordis unaufgeklärt. Der Exitus ereignete sich bei einer an hochgradiger Obesitas universalis leidenden Patientin.

Die Gesamtmortalität der auch nicht zum mindesten gereinigten Serie von 80 abdominalen Totalexstirpationen des myomatösen Uterus beträgt demnach 1,25 % und berechtigt uns, wie nachfolgende kleine Zusammenstellung zeigt, unsre primären Operationsresultate unter die günstigsten einzureihen, welche in jüngster Zeit bekannt geworden sind. Die angeführten Vergleichszahlen sind zum Teil einer Tabelle aus *Döderlein* und *Krönig*, Operative Gynækologie, II. Auflage 1907, S. 401, entnommen.

Tabellen-Nummern. aus *Döderlein* und *Krönig*.	Operateur.	Anzahl der Fälle.	Todesfälle.
21	*Martin*	26	3
22	*Hofmeier*	14	5
23	*Bumm*	82	5
24	*Spencer*	14	0
25	*Treub*	36	6
26	*Kannegiesser* (Prof. Ott.)	75	6
27	*Döderlein*	170	6 = 3,5 %
[1])	*von Franqué*	46	0 0 %
	Gräfe	44	4 = 2,8 %
	unsre Resultate	80[2])	1 = 1,25 %

Die **Operationsmorbidität** zeigt die Fehler der Technik und die Nachteile einer Operationsmethode.

Nachblutungen als Folgen ungenügender oder unrichtiger Blutstillung haben wir niemals gesehen und schreiben ihr Ausbleiben dem völligen Verlassen von Massenligaturen und dem systematischen Ligieren der einzelnen Gefässe zu.

Postoperativer Ileus kam niemals zur Beobachtung. Zur Prophylaxe desselben haben wir stets sämtliche Ligaturen retro-peritoneal versenkt und die Bauchhöhle gegen die Vagina hin ausnahmslos durch eine fest angezogene **fortlaufende** sero-seröse Naht abgeschlossen. Dadurch wird ein Einfliessen von Wundsecret aus dem subserösen Raum in die Bauchhöhle sicher verhütet. Kleinste Serosadefekte an der Serosa visceralis oder parietalis werden sorgfältig peritoneisirt. Zum Schutz des Peritoneum hielten wir an dem von uns zuerst begründeten Prinzip der **feuchten** Asepsis fest.

Nebenverletzungen oder Folgen von solchen wie Urininfiltrationen oder Fistelbildungen zwischen den Harnwegen und der Scheide haben wir keine beobachtet.

---

[1]) Verhandlg. d. deutsch. Ges. f. Gyn., Bd. 12, S. 336. Sammlung zwangl. Abhandlungen etc. Bd. 7. Heft 5.

[2]) Bis zum Datum der Korrektur (November 1908) sind weitere 18 Fälle hinzugekommen, und es umfasst die fortlaufende Serie nun 98 Fälle mit einem Todesfall = 1,02 % Gesamtmortalität. Unter den neuhinzugekommenen 18 Fällen finden sich folgende bemerkenswerten Komplikationen: Sitz der Myome in der Cervix (2 Mal); Krebs der Portio (1 Mal); Pyosalpinx duplex (1 Mal); Totalnecrose des interstitiellen Myoms (1 Mal). Von diesen 18 Fällen sind sieben Frauen vom 1. Tage post operationem an und vier vom Abend des Operationstages an zum Zweck einer spontanen Blasenentleerung ausser Bett gebracht worden. Catheterisiert wurde niemals. Diese früh aufgestandenen Frauen haben sämtlich die Klinik innerhalb den ersten 14 Tagen geheilt verlassen.



Trotz aller Asepsis, trotz aller bacteriensicheren Trennung der Hand des Operateurs vom Operationsgebiet, vermittelst Gummihandschuh, trotz aller Verschärfung des Wundschutzes gelingt es heute noch nicht, durchgehend unsre Operierten vor den pyogenen Bacterien zu schützen, welche jene in ihren eiternden und jauchenden Myomen sowie in eitrigen Adnexerkrankungen und zerfallenden Carcinomen zur Operation bringen. Ebenso gefährlich scheinen Bacterien zu sein, welche sich im Anschluss an eine Ausschabung des myomatösen Uterus im verletzten unterernährten Myomgewebe einnisten. Dem entsprechend beobachteten wir bei Operierten Entzündung der Bauchdeckenwände und Fettnekrose bei einem jauchenden Fundusmyom, bei einem gangränösen Cervixmyom und bei einem interstitiellen Corpusmyom, das nicht lange Zeit vor der Radikaloperation wegen Blutungen erfolglos ausgeschabt worden war.

Infiltrirende Exsudate im kleinen Becken kamen niemals zur Beobachtung, selbst nicht in den drei oben erwähnten Fällen von Bauchdeckenentzündung, was wir der zuverlässigen Drainage der subserösen Wundflächen gegen die Scheide hin zuschreiben.

Thrombose in den Venen der untern Extremitäten trat nach der Operation dreimal auf.

Embolie kam niemals vor.

Der völlig ungestörte Verlauf der weitaus grössten Zahl dieser Radikaloperationen zeigt, dass die abdominale Totalexstirpation des myomatösen Uterus ein Verfahren darstellt, welches trotz allen oben erwähnten Komplikationen nie versagt und gleichzeitig an Leistungsfähigkeit und an Lebenssicherheit nichts zu wünschen übrig lässt.

B. Dauererfolge.

Von den 79 geheilt Entlassenen leben zur Zeit noch 74 Operierte. Unter den fünf übrigen befinden sich zwei Verschollene und drei Verstorbene. Von den letzteren starben zwei an Sarkomrecidiv, und die dritte Patientin an einem Recidiv ausgehend von einem fortgeschrittenen Cervixkrebs.

Myomrecidive traten keine auf.

Wir heben dieses Resultat hier hervor, um die Leistungsfähigkeit der abdominalen Totalexstirpation der Enucleation der Myome mit 6—8 % Recidiven (*Winter*, *Engström*) gegenüberzustellen.

Unter den Lebenden befinden sich recidivfrei die drei Fälle von Kombination des myomatösen Uterus mit Carcinom der Corpusschleimhaut und dies nach zwei resp. drei resp. acht Jahren post op.

Ferner ein Fall von Myom plus Cervixkrebs zwei Jahre p. op. und zwei Fälle von sarcomatöser Degeneration einzelner Myomknoten zwei resp. zweieinhalb Jahre post op.

Diese Resultate sind geeignet, die Vorzüge der abdominalen Totalexstirpation gegenüber der supravaginalen Amputation des Uterus zu beleuchten.

Wenn wir seit der Mitteilung von *Opitz* (Sarcomrecidiv im Cervixstumpf. Monatsschr. für Geb. und Gyn., Bd. XXIV, pag. 656) nun auch nicht mehr annehmen dürfen, dass unsere beiden Fälle von sarcomatöser Degeneration einzelner Myomknoten durch die supravaginale Amputation ebenso radikal geheilt worden wären wie durch die abdo-



minale Totalexstirpation, so war dies von vornherein unwahrscheinlich für die drei Fälle von Corpuscarcinom im myomatösen Uterus und völlig unmöglich für den Fall von Myom plus Cervixkrebs. Wir wissen dank den Mitteilungen *Sarvays* (Arch. f. Gyn., Bd. 79, Heft 2), dass nach supravaginaler Amputation des mit Corpuskrebs kombinierten myomatösen Uterus im zurückbleibenden Cervixstumpf Krebs auftreten kann, selbst wenn die untere Grenze des Corpuskrebses mehrere Centimeter von der Schnittlinie zwischen amputiertem Corpus uteri und zurückgelassenem Cervixstumpf entfernt ist. Ob es sich dabei um Metastasen eines Funduscarcinoms in der Cervixschleimhaut handelt, welche zur Zeit der supravaginalen Amputation klinisch nicht nachweisbar sind, oder um einen von Corpuskrebs unabhängigen neuen Carcinomherd in der Cervix, wird im Einzelfalle schwierig zu entscheiden sein. Für jeden Fall aber bietet die abdominale Totalexstirpation des myomatösen Uterus gegenüber der supravaginalen Amputation den hochzubewertenden Vorteil, dass sie die Operierten vor Weiterentwicklung eines solchen im Cervixstumpf bewahrt. Dass es sich bei dieser Frage der Stumpfcarcinome nicht nur um ein interessantes Problem, sondern um praktisch wichtige Tatsachen handelt, geht daraus hervor, dass *Winter* schon 17 Fälle von Stumpfcarcinome aus der Literatur zusammentragen konnte, und dass sich selbst in unsrer relativ kleinen Zahl von 80 Myomoperationen ein Fall von Kombination des Myoma uteri mit beginnendem Cervixkrebs fand, der dank der abdominalen Totalexstirpation heute, d. h. zwei Jahre nach der Operation noch zu den radikal Geheilten gezählt werden kann.

Unter den übrigen Komplikationen bieten bezüglich der Frage des anatomischen Dauererfolges nur noch zwei Patientinnen einiges Interesse. Es sind dies die Fälle von Kombination des myomatösen Uterus mit doppelseitigem Ovarialpapillom, resp. Myom plus doppelseitiger Tubentuberkulose. Beide Fälle sind zur Zeit zu den radikal Geheilten zu rechnen.

Es hält vielfach schwer, die verschiedenen benignen oder malignen Degenerationszustände des Uterus mit Sicherheit zu erkennen. Wir sind deshalb in der Indikationsstellung zur operativen Behandlung des myomatösen Uterus meist nur auf die Symptome angewiesen, deren dauernde Beseitigung das Ziel unsrer operativen Bestrebungen und damit den Dauererfolg unsrer Behandlung darstellt. Solche Symptome sind: anämisierende Blutungen, Störungen in den Harnwegen, Schmerzen in der Umgebung der Genitalorgane, sowie allgemeine psycho-neurotische Erscheinungen.

Anämisierende Blutungen bildeten 37 mal die Indikation zur Operation, weil Myomblutungen durch Anämie schliesslich doch zum Tode führen können, wie die fünf Fälle von *Winter* zeigen.

Als Masstab der Anämie wählten wir den Hämoglobingehalt des Blutes und stellten die Indikation zur Radikaloperation bei denjenigen Myomblutungen, welche konservierenden Behandlungen trotzend, unsre Kranken bis auf einen Hämoglobingehalt von 50—60 % anämisierten. Unter den 37 Fällen von Blutungen fanden wir viermal einen Hämoglobingehalt unter 30 %. Andre Symptome wie Blässe der Haut und der Schleimhäute, Schwindel und Herzklopfen sind bei der Indikationsstellung zur Radikaloperation weniger hoch zu bewerten, da sie auch bei völlig normalem Hämoglobingehalt beobachtet werden können.



Von den 36 geheilt Entlassenen leben zur Zeit 35 und sind von ihren Anämien völlig geheilt.

Störungen in den Harnwegen. Trotz starken Verschiebungen des Urethers durch intraligamentäres Wachstum einiger Myomknoten haben wir unter den 80 myomkranken Frauen niemals Dilatation des Urethers oder Hydronephrose gesehen.

Myomkranke Patientinnen klagen sehr oft über vermehrten Harndrang ohne dabei gleichzeitig Schmerzen zu empfinden und auch ohne dass die Entleerung des Harnes schmerzhaft ist. Dieser Harndrang ist bei Myomkranken wie bei Frauen mit völlig gesundem Genitale vielfach als psycho-neurotisches Symptom zu deuten. Seltener wird schmerzhafter Harndrang durch Myome hervorgerufen, welche von der vordern Cervixwand oder der vordern untern Corpuswand ausgehen und dabei den Blasenboden beeinträchtigen. Viel häufiger sind es reflektierte myomatöse Uteri oder Corpusmyome der hintern Uteruswand, welche, im Douglas liegend, die Cervix uteri nach vorn gegen den Blasenhals drängen. Wir fanden niemals Gelegenheit, einzig zur Beseitigung dieser Art von Beschwerden den myomatösen Uterus zu entfernen, dagegen fanden sich diese Erscheinungen als Nebensymptome bei Patientinnen, welche wegen dringenden Tumorsymptomen zur Operation gelangten. Auch Harndrang mit Schmerzen vor, während und nach dem Urinieren, was meist durch begleitende Erkrankungen der Blasenschleimhaut bedingt ist, gab niemals Anlass zur operativen Behandlung des myomatösen Uterus. Dagegen haben wir in neun Fällen den wenig beweglichen oder völlig unbeweglichen Uterus entfernt, weil derselbe durch die Myomentwicklung den Blasenboden und die Urethra derart gegen die Symphyse komprimierte, dass zeitweise Harnverhaltung auftrat und wiederholtes Catethrisieren notwendig wurde. In allen neun Fällen ist seit der Operation die Blasenfunktion eine unbehinderte. Es braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, dass überall da, wo infolge der Grösse des Tumors Circulationsstörungen in den untern Extremitäten, sowie Verdauungsstörungen auftraten, solche nach der Operation verschwanden.

Schmerzen in der Umgebung der Genitalorgane treten bei myomkranken Frauen in verschiedener Form auf. Bei den einen erscheinen sie nur zur Zeit der Menses, bei den andern im Gehen und Stehen, und bei körperlicher Arbeit auch in der intermenstruellen Zeit. Der Schmerztypus ist bald wehenartig, bald ausstrahlend gegen Blase und Darm, bald auf einen Punkt lokalisiert, bald unbestimmt und diffus. Vielfach fehlen die Schmerzen völlig. Es ist zuzugeben, dass submuköse Entwicklung der Myome wehenartige Schmerzen auslöst, dass Wachstum in das Ligamentum latum und ins Septum recto-vaginale oder ins Parametrium anterius hinein gelegentlich durch Druck auf benachbarte Nervenstämme neuralgische Schmerzen in der Gegend der Blase und im Darm hervorruft; gleiche Druckneuralgien in den untern Extremitäten sind bekannt. — Es steht ferner fest, dass Degenerationen im Myom wie sarcomatöse Entartung des Myomgewebes, Krebs der Schleimhaut im myomatösen Uterus, Necrose und Vereiterung der Myome gelegentlich intermenstruell auftretende Schmerzen bedingen. Alle diese Besonderheiten im Verlauf der Myomerkrankung sehen wir aber auch ohne die geringsten Schmerzen einhergehen. Es ist deshalb bei



der Indikationsstellung zur operativen Behandlung der Myome grösste Vorsicht geboten, wenn zur Begründung der Indikation nur subjektive Schmerzempfindungen vorliegen. Dies gilt ganz besonders bei der Beurteilung der Schmerzempfindungen von Frauen mit psycho-neurotischen Zuständen, bei welchen alle oben erwähnten Schmerzarten auch bei völlig normalem Genitalbefund beobachtet werden können.

Deswegen haben wir bei unsern achtzig Operierten nur sechsmal die Indication zur Operation einzig und allein wegen Schmerzempfindungen gestellt, und haben trotz dieser Beschränkung nur bei vier Frauen durch die Radikaloperation eine vollkommene Besserung erzielt.

Zur Bekämpfung ausschliesslich schmerzhafter Erscheinungen in der Umgebung des myomatösen Uterus ist die Radikaloperation nur in denjenigen Fällen aussichtsreich, in welchen der Charakter der Schmerzen ein wehenartiger ist oder die Schmerzen durch ihr zeitliches Auftreten mit den Menses und in Verbindung mit andern Symptomen auf den Uterus als Entstehungsort der Schmerzen deuten. —

Psycho-neurotische Erscheinungen[1]) in neurasthenischer, hysterischer, hypochondrischer oder melancholischer Form mit allen ihren funktionellen Begleiterscheinungen wie Blutwallungen, Schweissausbrüche, Parästhesien, Schwindel oder Herzklopfen wurden früher, wenn sie mit Genitalerkrankungen vergesellschaftet waren, stets auf das Genitalleiden selbst zurückgeführt. Heute wird vielfach jeder Zusammenhang derselben mit solchen Erscheinungen geleugnet. — Beides ist übertrieben.

Dank dem Einfluss unsres Freundes Prof. *P. Dubois* in Bern, haben wir seit Jahren der psychischen Veranlagung unsrer gynäkologisch kranken Patienten grösstes Interesse entgegen gebracht. Dabei haben wir die funktionellen Störungen der weiblichen Genitalorgane von den durch materielle Veränderungen bedingten Störungen trennen, und die Bedeutung der Genitalerkrankungen für die Genese psycho-neurotischer Erscheinungen kennen gelernt.

Wir Gynäkologen haben Gelegenheit, bei Frauen mit psycho-neurotischen Erscheinungen einen objektiven Befund über das anatomische Verhalten der Genitalorgane zu erheben, wenn uns von ärztlicher Seite Patientinnen mit anerkannt psychoneurotischen Zuständen wegen abnormen Empfindungen in der Genitalgegend zur Untersuchung zugewiesen werden.

Eine weitere Gelegenheit bietet sich, wenn Frauen mit psycho-neurotischen Erscheinungen, getrieben von der althergebrachten volkstümlichen Meinung, dass solche Zustände vom Unterleib herkommen, den Gynäkologen aufsuchen.

Schliesslich sehen wir häufig genug Patientinnen, welche uns wegen Störungen der Genitalfunktionen, wie unregelmässige und schmerzhafte Menses oder Fluor zwischen den Periodenzeiten, aufsuchen, in der Meinung, dass diesen Beschwerden stets eine anatomische Läsion der Genitalorgane zugrunde liege, und wo wir uns bei der Aufnahme der Anamnese von der Anwesenheit psycho-neurotischer Erscheinungen überzeugen.

---

[1]) Die nachfolgenden Ausführungen finden sich zum Teil auch im Centralblatt für Gynæcologie 1908, Bd. 32 Nr. 17 in unserer Mitteilung: „Ueber die sogenannten psycho-neurotischen Ausfallserscheinungen".



In allen drei Gruppen haben wir in weitaus mehr als der Hälfte der untersuchten Frauen palpatorisch, makroskopisch und vielfach auch mikroskopisch und bacteriologisch einen durchaus normalen Genitalbefund erhoben. Daraus geht hervor, dass zwischen diesen psycho-neurotischen Erscheinungen und den Genitalerkrankungen kein direkt notwendiger Zusammenhang besteht.

Natürlich finden wir diese Erscheinung auch bei genitalkranken Frauen, aber völlig unabhängig vom Genitalleiden und nur neben letzterm bestehend. Ihre Ursachen beruhen auf der psychischen Anlage der Patientin und den vielen Unannehmlichkeiten des Lebens, welche als „agents provocateurs", bald auf physischem, bald auf psychischem Wege die Nervosität hervorrufen.

Wenn dagegen die Psyche der Myomkranken durch die Anwesenheit des Tumors oder die begleitenden Tumorsymptome beunruhigt wird, kann auch das Myom selbst als ätiologisches Moment psycho-neurotische Störungen im Sinne einer bei Prädisponierten wirkenden Gelegenheitsursache in Betracht gezogen werden. Alsdann gibt es nur einen Weg der Behandlung, — die psychische Beruhigung der Patientin. Diese erreichen wir bei Myomen ohne Tumorsymptome und ohne begründete Indication zu deren operativer Behandlung, durch eine psychische Beeinflussung der Patientin im Sinne einer Aufklärung über die Gutartigkeit und Harmlosigkeit dieser Geschwulstart. Vermag die Myomkranke diese Einsicht nicht zu erlangen, so darf das Myom als Ursache der psycho-neurotischen Erscheinungen entfernt werden.

Wir haben zwar niemals Gelegenheit gehabt, ausschliesslich zur Bekämpfung von psycho-neurotischen Erscheinungen eine Radikaloperation vorzunehmen.

Dagegen haben wir die psycho-therapeutische Wirkung unsrer Radikaloperationen bei einer Reihe von Operierten beobachten können, welche wegen dringlicher Tumorsymptome operativ behandelt werden mussten, wie aus nachfolgender Tabelle hervorgeht. Dieser Tabelle liegen 64 mittelst abdominaler Totalexstirpation operierte myomkranke Frauen zugrunde, deren Operationsdatum wenigstens zwei Jahre zurückliegt.

Tabelle 1.

Bei 64 myomkranken Frauen verschwanden folgende psycho-neurotische Erscheinungen nach der Radikaloperation des myomatösen Uterus:

Blutwallungen	8	mal
Schweissausbrüche	5	„
Hitzegefühl	7	„
Kältegefühl	14	„
Schwindel	18	„
Herzklopfen	20	„
Verstimmung	23	„
Angstgefühl	9	„
Schlaflosigkeit	18	„

Psycho-neurotische Erscheinungen spielen heute in der Frage nach der zweckmässigsten Methode zur operativen Behandlung der Uterusmyome eine wichtige Rolle. Sie werden von einer Gruppe von Autoren, wenn sie nach Radikaloperationen des myomatösen Uterus zur Beobachtung kommen, mit dem Namen „Ausfallserschein-



ungen“ vasomotorischer und psychischer Natur bezeichnet, weil die genannten Autoren diese Erscheinungen einzig und allein auf den Wegfall der innern Genitalien zurückführen. Aus der gleichen Vorstellung entspringt der Gedanke einer Opotherapie mit Ovarialsubstanz. Allein es dürfen logischerweise nach der Radikaloperation nur diejenigen Erscheinungen als Ausfallserscheinungen bezeichnet werden, welche vor der Operation nicht schon vorhanden waren. Nun fehlen in allen jenen Arbeiten, welche sich mit der Frage der Ausfallserscheinungen nach der Entfernung der innern Genitalien beschäftigen, Angaben über diesbezügliche Erhebungen vor der Operation, so dass wir zur Beurteilung dieser Frage auf unsre eigenen Erhebungen angewiesen sind. Dabei beschränken wir uns wie oben auf diejenigen Patientinnen, bei welchen die Operation um mindestens zwei Jahre vor dem Datum unsrer Nachuntersuchungen zurückliegt, um die volle Einwirkung des Ausfalls der Genitalfunktion in Rechnung zu bringen. Es betrifft dies im ganzen 64 Fälle.

Aus unsern Aufzeichnungen geht hervor, dass von den 64 myomkranken Frauen schon 54 vor der Operation über psycho-neurotische Erscheinungen klagten und nur bei 10 Frauen vor der Operation keinerlei psycho-neurotische Beschwerden zum Bewusstsein kamen.

Nach der Radikaloperation traten nun allerdings bei 16 Frauen, d. h. bei circa 33 % der Operierten neue psycho-neurotische Erscheinungen auf. Allein es betrifft dies ausnahmslos nur solche Frauen, welche schon vor der Operation über psychoneurotische Erscheinungen klagten, und dieselben nach Entfernung des myomatösen Uterus gegen gleichartige Störungen von andrer Form auswechselten, oder bei welchen die alten Beschwerden teilweise oder vollständig bestehen blieben, sich verstärkten und noch neue nervöse Erscheinungen hinzutraten. Dabei spielt die Belassung eines oder beider Ovarien keine Rolle. — Wir fanden in unsrem Material eine Differenz zugunsten der Erhaltung von Ovarialgewebe von nur 2 % (*Sarway* für das Tübingermaterial 2,8 %). Auch das Alter scheint keinen wesentlichen Einfluss auf die Genese dieser Erscheinungen zu haben, denn sieben Patientinnen stunden im Alter von 30—40 Jahren, neun Patientinnen im Alter von 40—50 Jahren.

Umgekehrt blieben nach der Radikaloperation jene 10 Frauen, welche vor der Operation über keine nervösen Beschwerden zu klagen hatten, völlig frei von psycho-neurotischen Erscheinungen.

Gerade das Ausbleiben aller funktionellen Störungen bei diesen Frauen zeigt aufs deutlichste, dass die Radikaloperation resp. der damit verbundene Ausfall der Genitalfunktionen nicht die direkt notwendige Ursache der psycho-neurotischen Erscheinungen ist. Wir geben gerne zu, dass die natürliche wie die künstliche Menopause gewisse unangenehme Empfindungen, die nicht schon vorher zum Bewusstsein der Patientin kamen, wachruft, und die Aufmerksamkeit der Patientin auf sich lenken, solange sie neu und daher befremdend wirken. Allein sie sind nur von Bedeutung für Personen mit psycho-neurotischen Zuständen, in deren Wesen dank Anlage und Erziehung es liegt, die geringsten Empfindungen mit dem Vergrösserungsglas der hypochondrischen Stimmung zu betrachten.

Andrerseits können nach der Operation erwachsende Bedenken über die Operation selbst die Psyche beunruhigen. Es sind Sorgen um den Verlust der innern Geni-

talien, Sorgen vor zu frühem Altern, vermeintliche oder wirkliche Vernachlässigung und Geringschätzung des Ehemannes, oder gar religiöse Skrupeln, in der Operation eine unrechte Tat begangen zu haben. (Siehe unten.) Dabei sind die zahlreichen Allgemeinursachen, welche auch bei Frauen mit normalen Genitalien psycho-neurotische Erscheinungen hervorrufen, nicht zu vergessen.

Die indirekten Ursachen dieser Erscheinungen nach einer Radikaloperation sind demnach so mannigfach, dass wir mit Gewissheit nicht einmal diejenigen als direkt notwendige Folge des Ausfalls der innern Genitalien bezeichnen können, welche bei Personen auftraten, die sich vor der Entfernung der Genitalien über keinerlei nervöse Symptome zu beklagen hatten.

Aber auch die klinische Bedeutung der nervösen Störungen, welche bei psychoneuropathischen Frauen nach der Radikaloperation neu auftreten, ist, wie aus unsern Aufzeichnungen über die Arbeitsfähigkeit und die Lebensführung dieser Frauen vor und nach der Operation hervorgeht, nicht hoch zu bewerten. Von den 16 Frauen, welche nach der Radikaloperation über neue Erscheinungen klagten, erlangten trotzdem 14 ihre vor der Operation durch die Tumorsymptome verminderte oder gänzlich aufgehobene Arbeitsfähigkeit völlig wieder, und zwei wurden gebessert. Das gleiche gilt für die Lebensführung und den Lebensgenuss. Nur bei zwei Patientinnen traten nach der Operation in dieser Richtung Störungen auf, welche wir hier ihres Interesses halber kurz anführen.

Der eine Fall betrifft eine Patientin, bei der nach der Operation in den Sommermonaten ein Hitzegefühl, verbunden mit Brennen im Introitus vaginæ auftrat (Vaginitis), welches den Coïtus in dieser Jahreszeit schmerzhaft gestaltete.

Die andre Patientin betrifft eine 48jährige Multipara, welche uns jahrelang wegen eines beständig wachsenden Uterusmyoms um die Entfernung dieses Tumors ersuchte. Die Operation, welche vom Ehemann aus religiösen Gründen verabscheut wurde, durfte nicht vorgenommen werden, da ausser dem langsamen Wachstum eine begründete dringliche Indication fehlte.

Als das Myom zum Riesentumor angewachsen war und Stauung in den untern Extremitäten, sowie Behinderung im Gehen und bei der Atmung auftrat, wurde schliesslich die Radikaloperation ohne Zustimmung des Ehemannes, aber mit dessen ausdrücklicher Ermächtigung zu freiem Handeln, ausgeführt. — Schon während des Spitalaufenthaltes und weiter zu Hause wurde die Patientin psychisch derart beeinflusst, dass sie seither unter den religiösen Skrupeln, durch die Operation eine unrechte Handlung begangen zu haben, an schwersten psycho-neurotischen Erscheinungen leidet und die so lange ersehnten körperlichen Vorteile, welche ihr die Operation in vollem Masse brachte, darob vergisst.

Alles dies zeigt deutlich genug, welchen geringen Einfluss im Allgemeinen die nach Radikaloperation des myomatösen Uterus auftretenden psycho-neurotischen Erscheinungen auf die Arbeitsfähigkeit und die Lebensführung der Operierten ausübt, und welch geringe praktische Bedeutung ihnen zukommt, wenn es gilt, vermittelst Radikaloperation Leben und Gesundheit bedrohende Myomsymptome dauernd zu heilen. Welche segensreiche Therapie die Radikaloperation des myomatösen Uterus in der Form der abdominalen Totalexstirpation darstellt, zeigt die wiedererlangte



Arbeitsfähigkeit unsrer Operierten. — Von den 64 Patientinnen, deren Operationsdatum mindestens zwei Jahre zurückliegt, waren vor der Operation infolge der Tumorsymptome völlig arbeitsunfähig und teilweise bettlägerig 15 Patientinnen; nur teilweise arbeitsfähig oder nur mit grossen Schmerzen und Ermüdung 35 Patientinnen. Bei 16 Patientinnen wurde die Arbeitsfähigkeit durch die Tumorsymptome nicht beeinflusst. Von den oben erwähnten 15 arbeitsunfähigen Patientinnen sind heute 14 wieder völlig arbeitsfähig, eine ist wesentlich arbeitsfähiger; von den 33 vor der Operation nur teilweise arbeitsfähigen Patientinnen sind heute 32 wieder völlig arbeitsfähig. Eine Patientin blieb teilweise arbeitsfähig. In keinem der 64 Fälle wurde die Arbeitsfähigkeit durch die Operation vermindert.

Diese Darstellung illustriert die ungestörte Durchführbarkeit der abdominalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus, trotz allen nur denkbaren Komplikationen im Uterus selbst und dessen Umgebung, wodurch diese Operationsmethode alle übrigen Methoden der operativen Behandlung des myomatösen Uterus weit übertrifft.

Die mitgeteilten Ergebnisse der Nachuntersuchungen zeigen, neben den guten primären Resultaten dieser Behandlungsmethode, ihre vorzüglichen Dauererfolge d. h. die fast ausnahmslos völlige Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit der Operierten. Sie zeigt gleichzeitig die geringe praktische Bedeutung des Wegfalles der innern Genitalien und des Ausbleibens der Genitalfunktion im Myomalter.

Wir werden deshalb überall, wo eine begründete Indication zur operativen Behandlung des myomatösen Uterus vorliegt, der abdominalen Totalexstirpation den Vorzug geben, und die Enucleation interstitieller Myome, sowie die Myomotomie mit Zurücklassen eines menstruierenden Uterusstumpfes nach *Zweifel* nur in denjenigen Fällen ausführen, wo neben jugendlichem Alter der ausdrückliche Wunsch der Myomkranken nach Erhaltung der Conceptionsfähigkeit oder wenigstens der Menstruation besteht.

Ueber den Aderlass.

Von Dr. **Kurt Kottmann,** Privatdozent für innere Medizin, Bern.

(Schluss.)

II. Aderlass bei Intoxicationen.

Neben den mechanischen Einflüssen des Aderlasses auf die Blutcirculation, die bei den besprochenen Circulationsstörungen in den Vordergrund geschoben worden sind, kommen bei den verschiedenen Intoxicationen (Urämie, Eklampsie, gewöhnliche Vergiftungen) ganz besonders auch die erzielten Ausgleichsvorgänge zwischen Blut und Lymphe in Betracht.

Nach einem Aderlass wird die verlorene Flüssigkeitsmenge sehr rasch durch zuströmende Lymphe ausgeglichen. Unter normalen Verhältnissen wird dabei, im Bestreben die Isotonie des Blutes zu wahren, das durch den Aderlass verlorene Eiweiss rasch ersetzt durch die am leichtesten und schnellsten zur Stelle zu bringenden anorganischen Bestandteile, ganz vornehmlich durch Chlornatrium.

Unter pathologischen Verhältnissen, bei denen schädliche oder toxische Substanzen in der Lymphe und aufnahmefähigen Organen sich vorfinden, können aber auch diese zur Ausscheidung ins Blut und damit zu weiterer Elimination aus dem Körper gebracht werden.



Daraus ergibt sich ganz allgemein die praktische Bedeutung des Aderlasses bei allen diesen Krankheitszuständen.

1. Aderlass bei der Urämie.

Infolge der Niereninsufficienz kommt es bei der Urämie und ebenso bei weniger extremen Stadien von nephritischen Krankheitserscheinungen zur Retention von Kochsalz und namentlich auch von schädlich wirkenden Eiweissabkömmlingen, welche sich im Blut und in der Lymphe, aber auch in den Organen ansammeln. Das letztere Verhalten kann diejenigen Fälle erklären, bei denen das Blut bei der Gefrierpunktsbestimmung keine vermehrte molekulare Concentration aufweist. Diese kann aber auch durch eine Hydrämie maskiert werden. Für gewöhnlich ist aber gerade bei der Urämie der osmotische Druck des Blutes stark vermehrt.

Nach einem Aderlass erfolgt nun eine Kochsalzausscheidung aus der Lymphe ins Blut, wie dies auch schon bei normalen Fällen eintritt. Dazu findet aber unter diesen pathologischen Verhältnissen jetzt auch eine ergiebige und vorwiegende Ausschwemmung von den toxisch wirkenden Zerfallsprodukten statt.

Dies hat *von Hoesslin* experimentell bei Tieren nachgewiesen, welche durch Urannitrat nephritisch gemacht waren.

Der Aderlass ist also befähigt, die Lymphe und Gewebe von toxisch wirkenden Substanzen zu entlasten.

Mit dem Aderlass wird ferner, da das Blut bei diesen Fällen von Nephritis gewöhnlich eine erhöhte osmotische Spannung zeigt, ein Teil der schädlichen Substanzen direkt aus dem Körper entfernt und unter Steigerung der Diurese und Schweissecretion kann die weitere Elimination erfolgen.

Für die Aderlasswirkung kommt auch das folgende in Betracht, welches Rücksicht nimmt, dass bei der Urämie die Hirnsymptome im Vordergrund des klinischen Bildes stehen. *Traube*'s anatomische Theorie erklärte die Urämie durch Hirnödem, dessen Auftreten durch den hohen Druck bei Nephritis und die Verdünnung des Blutserums bedingt sei und das zur Hirnanämie führe. Die komatöse Form tritt nach *Traube* ein, wenn die Anämie nur das Grosshirn betrifft, die convulsive Form, wenn auch das Mittelhirn anämisch wird. Diese Theorie wurde gestützt durch Sektionsbefunde Urämischer, bei denen Hirnödem, namentlich Transsudation in die Hirnsubstanz selbst, zu konstatieren war. Bei experimentellen Urämiestudien an Tieren, welche *Munk* zur Prüfung der *Traube*'schen Theorie vornahm, ergab sich das Gehirn immer deutlich ödematös. Die Tiere wurden in diesen Versuchen durch Nierenexstirpation, Unterbindung der Nierenarterien oder Ureteren, oder durch Injection von Wasser bei gleichzeitiger Unterbindung der Ureteren urämisch gemacht.

Ferner dürfen wir erwarten (genaue Untersuchungen stehen zwar noch aus), dass bei der Urämie auch im Gehirne selbst Retention von Stoffwechselprodukten und Kochsalz erfolgen kann. Dadurch können die Gehirnzellen selbst toxisch afficiert werden. Dann können aber diese Substanzen auch ein starkes wasseranziehendes Vermögen ausüben, dessen Effekt durch eventuelle nephritische Gefässchädigungen auch im Hirngebiete begünstigt werden kann. Unter diesen Gesichtspunkten lässt sich eine Brücke schlagen zwischen einer chemischen Theorie und der anatomischen Theorie *Traube*'s. Zwischen beiden sind alle Uebergänge möglich.



Dadurch erweitert sich auch der Einblick in die Aderlasswirkung bei der Urämie. Gerade die oft momentan einsetzende günstige Beeinflussung der urämischen Symptome versteht sich nach den Beziehungen des Aderlasses zum Hirndruck besonders gut und ohne weiteres bei Urämien mit vorhandenem Hirnödem, wie es in ganz manifester Form immer wieder seit *Traube* beobachtet worden ist bei Sektionen oder intra vitam durch die Lumbalpunktion.

Der Aderlass erklärt dann auch die Wirkung bei nur wenig ausgesprochenen Oedemzuständen des Gehirns, die leicht übersehen werden, bei diesen chronischen Krankheitszuständen aber trotzdem eine hohe Bedeutung erlangen können.

Bei den Formen ohne Hirnödem ergibt sich die Wirkung unter diesen Gesichtspunkten durch Wegschaffung der die Gehirnzellen lädierenden Substanzen via Lymphwege ins Blut.

Sei nun die spezielle Wirkungsweise wie sie wolle, sicher kommt dem Aderlass bei der ausgesprochenen Urämie und bei schweren nephritischen Zuständen eine grosse therapeutische Bedeutung zu. Diese ist von vielen hervorragenden Autoren hervorgehoben worden und auch ich habe verschiedentlich Gelegenheit gehabt, frappierende Erfolge zu beobachten. Bei den chronischen Nephritiden mit irreparablen Veränderungen ist der Erfolg naturgemäss öfters nur ein vorübergehender. Bei den Urämiezuständen im Gefolge von akuten Nephritiden kann mit der Hebung der bedrohlichen Erscheinungen aber das Leben des Patienten gerettet und hier dann dauernde Heilung erzielt werden.

Viele Autoren haben bei der Urämie den Aderlass mit Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung kombiniert. Aus dem Angeführten ergibt sich aber, dass dadurch auch neue Schädigungen verursacht werden können, und meines Erachtens verdient der Aderlass ohne Kochsalzinfusion den Vorzug.

2. Aderlass bei der Eklampsie.

Namentlich seit den Empfehlungen *Zweifel*'s ist der Aderlass zur Behandlung der Eklampsie von vielen Seiten und mit grossem Erfolg angewendet worden. Die spezielle Wirkungsart dürfte analog sein wie bei der Urämie, zu der die Eklampsie nahe Beziehungen hat. Die Untersuchungen *Liepmann*'s[1]) sprechen dafür, dass das eklamptische „Gift“ in der Placenta gebildet wird und sekundär das Gehirn afficiert und auch sekundär zu den häufigen Nierenschädigungen führt, wodurch sich das Krankheitsbild direkt mit den Erscheinungen der urämischen Niereninsufficienz komplicieren kann.

Nach dieser Aetiologie ergibt sich für die Eklampsie die strikte Indication zur sofortigen Entbindung, wodurch eine kausale Behandlung erzielt wird. Wenn diese blutig erfolgt, ist natürlich der Aderlass schon gemacht. Kann aber die Entbindung unblutig gemacht werden, so besteht die Aderlassindication zu Recht. Dann können, wie auch *Liepmann* noch aus jüngster Zeit berichtet, oft überraschende Erfolge mit dem Aderlass erzielt werden. Es sei hier noch erwähnt, dass wenigstens in einzelnen Fällen von Eklampsie ebenfalls Hirnödem konstatiert worden ist.

---

[1]) *Liepmann*, Münchner medizinische Wochenschrift 1905 Nr. 15 und 51.



3. Aderlass bei gewöhnlichen Vergiftungen.

Bei Kohlenoxyd-, aber auch bei vielen andern Vergiftungen hat sich nach zahlreichen Erfahrungen der Aderlass, in Kombination mit physiologischen Kochsalzinfusionen, sehr bewährt. Es ist bei diesem kombinierten Verfahren natürlich schwer zu bestimmen, was auf die spezielle Wirkung des Aderlasses zu beziehen ist. Neben seinen die Infusionswirkung begünstigenden Einflüssen können mit einem ergiebigen Aderlass direkt beträchtliche Giftmengen, wie Kohlenoxyd, Blausäure, Carbol aus dem Körper entfernt werden. Bei einem Falle *Mosler*'s von Carbolvergiftung dokumentierte sich dieses besonders sinnfällig durch den ausgesprochenenen Carbolgeruch des Aderlassblutes.[1])

III. Einflüsse des Aderlasses aufs Knochenmark.

Der Aderlass ist ein ungemein wirksames und promptes Mittel, die Hämatopoëse anzuregen. In bezug auf die roten Blutkörperchen fand z. B. *Franz Müller*[2]) schon eine Stunde nach der Venæsektion in der Vena nutritia der untersuchten Tibiaknochen bei Hunden zahlreiche rote Blutkörperchen auftreten und nach 24 Stunden zeigten die vorher gelben Röhrenknochen zellreiches Gewebe. *Müller* erblickte den Grund dieser Anregung in einer herabgesetzten Sauerstoffversorgung des Knochenmarkes.

Damit erklärt sich, dass auch Erwachsene mit Emphysem oder Herzkrankheiten häufig rotes Mark in den langen Röhrenknochen aufweisen, ebenso wird der Einfluss der verdünnten Luft im Höhenklima auf die Blutbildung verständlich.

Infolge dieser excitierenden Aderlasswirkung auf die Hämatopoëse erweisen sich die scheinbar paradoxen Bestrebungen, den Aderlass therapeutisch auch bei der Chlorose und den schweren Anämien zu verwerten, als nicht widersinnig und der Beachtung wert.

1. Aderlass bei der Chlorose.

Bei der Chlorose und bei verschiedenen Anämien wurde der Aderlass enthusiastisch, aber auch ohne wissenschaftliche Hemmungen, immerhin auf Grund reicher, beachtenswerter Erfahrungen, von *Dyes* eingeführt und von seinen Anhängern *Wilhelmi, Scholz, Schubert* weiter ausgebildet.[3]) Namentlich *Dyes*, der in seiner 60jährigen Praxis über 12,000 Aderlässe gemacht hatte, kommt überhaupt das Verdienst zu, die Aufmerksamkeit seiner Zeitgenossen wieder auf die damals von vielen perhorrescierte Methode gelenkt zu haben.

Bei den allermeisten Chlorosefällen kommt man aber mit der gewöhnlichen Behandlungsmethode zum Ziel, so dass kein genügender Grund für den Aderlass vorliegt. Bei hartnäckigen Fällen, die auf die übliche Behandlung nicht reagieren, kann der Aderlass angewendet werden, um den Torpor der blutbildenden Organe zu überwinden. *von Noorden* berichtet über zwei Fälle, in denen der Aderlass schnelles Aufblühen und völlige Heilung brachte, nachdem die Chlorose vorher monatelang mit Eisen vergeblich behandelt worden war.

---

[1]) *Mosler*, Deutsches Archiv für klinische Medizin Bd. 14, 1888.
[2]) *Fr. Müller*, Deutsche medizinische Wochenschrift 1900.
[3]) *Dyes*, Aerztliche Beobachtungen etc. Hannover 1887.
Schubert, Die Blutentziehungskuren. Stuttgart 1896.



2. Aderlass bei schweren Anämien.

Bei den schweren Formen, speziell der perniciösen Anämie, schreckt man leicht vor einer Blutentziehung zurück und es wird meines Wissens auch bei diesen Fällen der Aderlass nicht geübt und gilt wohl meistens als contraindiciert.

Während bei der Chlorose vielleicht keine Verminderung der Blutmenge vorliegt, ist eine wahre Anämie, eine Oligämie, für die schweren Anämien, speziell die perniciösen Formen, in einigen Fällen durch Bestimmungen der Blutmenge nachgewiesen *(Quincke, Kottmann, Plesch, Morawitz).*[1]) Nach meiner Methode fand ich als Norm für den Menschen die Blutmenge gleich $^1/_{12}$ des Körpergewichts. Dem gegenüber ergab sich mir bei zwei Fällen von perniciöser Anämie die Blutmenge auf $^1/_{19}$ und $^1/_{28}$ des Körpergewichtes herabgesetzt.[2])

Die Gefahr des Aderlasses besteht trotz dieser Herabsetzung der Blutmenge weniger in weiterer Verminderung der die Circulation gewährleistenden Flüssigkeitsmenge und dem direkten Verlust an Blutkörperchen, als in den Schädigungen, welche die nachströmende Lymphe durch Veränderung der chemischen Beschaffenheit des Blutes in diesen Fällen erzeugen kann, wo die mannigfach veränderten roten Blutkörperchen wenig widerstandsfähig sind, und daher leicht weitere Schädigungen erleiden können. Dazu kommt nun aber noch ganz besonders, dass wir keine Möglichkeit haben, zum voraus aus dem Blutbilde zu entscheiden, ob das Knochenmark überhaupt noch auf den formativen Reiz reagieren und dadurch die gesetzte Schädigung überkompensieren oder ausgleichen wird. Auf diese Reaktion kommt aber alles an!

Trotzdem ist nach meiner Ansicht aber auch bei diesen Fällen der Aderlass als therapeutisches Verfahren nicht auszuschliessen und soll bei denjenigen Fällen in Betracht kommen, wo alle andern therapeutischen Massnahmen erfolglos geblieben sind. Bei diesen desperaten Fällen ist die Bedeutung des „primum nihil nocere“ abgeschwächt und es erscheint mir unter diesen Umständen erlaubt und indiciert, mit dem Aderlass zu versuchen, in heroischer Weise das Knochenmark anzuregen und damit die letzte Chance auf einen in einzelnen Fällen sicher zu erzielenden Erfolg auszunützen.

Die Möglichkeit, mit einer forcierten Reaktionswirkung bei schweren Anämien noch Erfolge zu erzielen, wo jede andre Behandlung, speziell das Arsen, keine Anregung der Hämatopoëse mehr erwirkte, kommt auch der physiologischen Kochsalzinfusion zu. *Lépine*, der 1887 zum erstenmal über einen solchen erfolgreichen Fall berichtete, erklärte die Wirkung als in erster Linie bedingt durch die anregende Wirkung des Kochsalzes, speziell des Chlors, auf die hämatopoëtischen Organe.

3. Aderlass und weisse Blutkörperchen; Beziehungen zur Immunisierung und Entzündung.

Nach Aderlässen ergab sich im Tierexperimente in den meisten Fällen auch eine Vermehrung der leukocytären Elemente in den venösen Capillaren des Knochen-

[1]) Wenn diese so verschiedenen Methoden auch nur mehr oder weniger Anspruch machen können, die absolute, circulierende Blutmenge zu ermitteln, so geben sie doch unter sich vergleichbare und verwertbare Resultate. Das ergibt sich gerade aus dem prinzipiell übereinstimmenden Resultate aller Methoden bei den schweren Anämien.

[2]) *Kottmann*, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 54 1906 und Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1907 Nr. 4.



markes. Die einzelnen Formen zeigten dabei mit Ausnahme der grössern Formen Uebereinstimmung mit denen im normalen Blute. *Freiberg*[1]) konnte ferner durch Aderlässe eine Anregung der phagocytären Tätigkeit der Riesenzellen (Megakariocyten) erzeugen. Im übrigen Blute tritt, wie auch Untersuchungen an Menschen ergeben haben, eine polynukleäre Leukocytose auf im Verein mit einer Lymphocytose, welch' letztere durch den verstärkten Zustrom von Lymphe ihre Erklärung findet.

Diese Ergebnisse weisen auf die direkten Beziehungen des Aderlasses zu den immunisierenden und phagocytären Prozessen im Verlaufe von Infectionskrankheiten hin. Viele hervorragende Autoren fassen als Wesen der secretorischen Knochenmarkstätigkeit die Erzeugung antitoxischer Stoffe auf, und für die Leukocyten stellen nach *Ehrlich* die Granula das Produkt dieser secretorischen Tätigkeit dar. Die phagocytären Eigenschaften gehen aus Versuchen mit Einverleibung von Fremdkörpern hervor, wobei sich die neutrophilen Leukocyten beteiligten und, namentlich zur Abwehr von grössern Fremdkörpern und zelligen Elementen, auch die Riesenzellen und Phagocyten.

Eröffnen sich damit nicht Einblicke zur Würdigung und zum Verständnis der immer wieder von den frühern Aerztegenerationen empirisch erhärteten Wertschätzung des Aderlasses als antiphlogistisches Verfahren, das ganz besonders für die Lungenentzündung, die „Königin der Entzündung" galt? Für die Pneumonie hat *M. Wassermann*[2]) beweisen können, dass die Antikörperbildung im Knochenmark vor sich geht, und von da erst am dritten bis fünften Tage in die Blutbahn und zu allen Organen gelangt. Er wies auch darauf hin, wie bei seinen wiederholten Immunisierungsversuchen durch Umwandlung von Fettmark in rotes Mark eine Anpassung, gleichsam eine Hypertrophie des die Schutzkraft bildenden Organs erreicht wird. Ebenso haben *Pfeiffer* und *Marx*[3]) für die bactericiden Choleraschutzstoffe den Beweis erbracht, dass sie in den blutbildenden Organen entstehen, wie auch ebendort die Antikörper des Typhus, und es ergab sich, dass die Ausschwemmung in das Blut mit der Produktion nicht gleichen Schritt hält.

Die Annahme liegt deshalb nach den obigen Erörterungen nahe, dass in gewissen Fällen durch den Aderlass die schutzbringende Wehrkraft des Knochenmarks erhöht oder unterstützt werden kann, und es ist nicht auszuschliessen, dass durch die verbesserte Circulation bei den erweiterten Knochenmarksvenen eine Begünstigung der Ausschwemmung der wirksamen Körper erzielt werden kann. Daraus eröffnen sich auch neue Gesichtspunkte zum Verständnis der temperaturherabsetzenden Wirkung des Aderlasses bei fieberhaften Krankheiten. Speziell erinnere ich an die Angaben über die sog. Perturbatio critica, wonach spontan einsetzende oder durch Aderlass erwirkte Blutungen, im Verlaufe fieberhafter Infectionskrankheiten, sofern sie in der Nähe der Krise oder bei schon bestehender Tendenz zum Temperaturabfall erfolgen, durch Veränderung eines bereits labilen Gleichgewichtszustandes eine wahre Krise einleiten können.

---

[1]) *Freiberg*, Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der Blutkörperchen im Knochenmark. Dissertation Dorpat 1892.

[2]) *Wassermann*, Berliner klinische Wochenschrift 1898. Deutsche medizinische Wochenschrift 1899 Nr. 9.

[3]) *Pfeiffer* und *Marx*, Zeitschrift für Hygiene Bd. 27, 1898.



Für eine antiphlogistische Componente des Aderlasses kann auch die erzeugte Beschleunigung der Blutcirculation bei vermehrter Lymphresorption und gesteigerter Nieren- und Schweissdrüsentätigkeit herangezogen werden.[1])

Ohne mit diesen Hinweisen den Aderlass in den Vordergrund der antiphlogistischen Behandlung erheben zu wollen, sollen sie nur zeigen, dass wir viele früher immer und immer wieder betonte Erfahrungen nicht einfach ablehnen dürfen. Sie fordern im Gegenteil auf, die ausserordentlich mannigfaltigen Reaktionswirkungen des Aderlasses näher zu analysieren, namentlich auch in bezug auf Immunität und Aktivierung gewisser natürlicher Schutzwaffen des Organismus. Dann werden wir Nutzen und Schaden dieses therapeutischen Verfahrens noch besser überblicken und abwägen und vielleicht einige weitere Indicationen klar formulieren können, welche die alten Aerzte bloss tastend erheben konnten. Gerade unter modernen Gesichtspunkten erweist sich die uralte Aderlassfrage noch weiter entwicklungsfähig.

Vorläufig besitzen wir rationell begründete Indicationen, namentlich für die oben erörterten Circulationsstörungen und Intoxicationszustände, bei denen der Aderlass Nutzen schaffen und selbst unmittelbar drohende Lebensgefahr abwenden kann.

IV. Technik und Grösse des Aderlasses.

An Stelle der klassischen Lanzette, bei der leicht Beschmutzung des Bettes und der Umgebung vorkommen kann oder Stockung des Ausflusses infolge Verschiebung der Venenwand gegen die Hautwunde, eignet sich sehr gut eine mit einem Gummischlauch versehene Infusionsnadel. Bei Verwendung von Platiniridium kann die Nadel durch leichtes Ausglühen jederzeit sofort sterilisiert werden. Bei Benutzung der gewöhnlichen Aderlasstelle in der Ellenbeuge sticht man nach vorausgegangener Stauung in die am deutlichsten angefüllte Vene ein. Bei einiger Sorgfalt ist eine Arterienverletzung oder ein sonstiger Zwischenfall vollständig ausgeschlossen.

Bei Nephritis empfiehlt *Baccelli*, eine Vene des Fussrückens zu benützen, in der Absicht, in direkter Weise den Blutdruck in der Vena cava ascendens herabzusetzen, und der venösen Stauung im Nierengebiet entgegenzuwirken.

Was die Menge des abzulassenden Blutes anbetrifft, so lässt sich dafür keine feste Regel aufstellen. Durch die variierenden Indicationen und krankhaften Zustände wird ein individualisierendes Vorgehen notwendig gemacht und es bleibt dem subjektiven Ermessen ein gewisser Spielraum übrig, wie überhaupt in der ganzen therapeutischen Kunst. Zur ganz allgemeinen Orientierung mögen die Angaben dienen, wonach bei Erwachsenen mit 400—500 cm^3 ein grosser, mit ca. 250 cm^3 ein mittlerer und mit 100 cm^3 ein kleiner Aderlass gemacht wird.

Schröpfköpfe und Blutegel. Mit einem blutigen Schröpfkopf kann in wenigen Minuten ca. 50 g Blut entzogen werden. In Fällen, wo keine dringende Indication strikte den Aderlass verlangt, können die blutigen Schröpfköpfe auch heute

[1]) Dies mag besonders jetzt auffallen, wo die Entzündungstherapie im Zeichen der *Bier*'schen Stauung steht. Dieses allgemein verwendete und von vielen Autoren anerkannte Verfahren zeigt aber auch noch nicht endgültig abgeklärte Widersprüche, wie aus den experimentellen Untersuchungen von *Frangenheim* (Münchner medizinische Wochenschrift 1908 Nr. 24) hervorgeht, der im Tierversuch gefunden hat, dass als charakteristische Eigenschaft der Stauung und Saugung vermehrte Eiterbildung und Hinterlassung von Infiltraten in der Umgebung von Eiterherden auftritt, und dass die Stauungshyperämie bei künstlich gesetzten Knochenmarkseiterungen immer und bei Gelenkseiterungen in den meisten Fällen ungünstigen Einfluss ausübt.



noch als schätzbares Mittel der topischen Blutentziehung verwertet werden und wirken wie auch die trockenen Schröpfköpfe, erfahrungsgemäss oft ausserordentlich günstig, namentlich auf die Schmerzen im Gefolge von Pneumonien, Pleuritiden und Pericarditiden.

Die Blutegel haben die Unannehmlichkeit der Infectionsgefahr und der Nachblutungen, wodurch vollends eine quantitative Regelung der Blutentziehung vereitelt wird.

Zur Kasuistik der Appendicitis.

Von Dr. **v. Voornveld**, Davos-Platz.

„Nil homini certum est.“

Ein Knabe, der vor drei Jahren wegen leichter Lungentuberkulose hier in meiner Behandlung war, erkrankte damals plötzlich mit Fieber, hoher Pulsfrequenz, Erbrechen und Schmerzen in der Ileocœcalgegend. Da ich lokal eine schmerzhafte Schwellung fand, am meisten in der Appendixgegend, so stellte ich natürlich meine Diagnose auf Appendicitis und verordnete strenge Bettruhe, Eisbeutel, kalte Milch-Diät, eventuell Eispillen.

Auf meinen Wunsch sah den Jungen auch Professor *Wyss*, der zufällig wegen eines andern kleinen Patienten von mir hier war. Er teilte in jeder Hinsicht meine Meinung; Zweifel an der Diagnose kam bei uns überhaupt nicht auf, denn es war allem Anschein nach ein ganz typischer Fall von Appendicitis: jeder gebildete moderne Laie hätte hier die gleiche Diagnose gemacht.

Alles verlief gut. Am dritten Krankheitstage bekommt der Knabe spontane Defæcation: Der Stuhl enthält einige grosse Spulwürmer. Von diesem Augenblicke an ist das Kind gesund: kein Fieber mehr, keine Schmerzen, kein Erbrechen, lokal keine Schwellung oder Schmerzen beim Druck. Nur der Punkt von *Mac Burney* ist noch sehr leicht empfindlich.

Der Junge bleibt vorsichtshalber noch mehrere Tage zu Bett, und alles, auch die Temperatur bei zweistündlicher Messung, bleibt normal. Nach Santonin gehen noch einige Spulwürmer ab, und während der folgenden drei Monate wird noch dann und wann Santonin gegeben, aber ohne Erfolg.

Etwa vier Monate nach dem Appendicitisanfall bekommt der Knabe wieder plötzlich einen Anfall: Fieber, frequenten Puls, Erbrechen, Schmerzen und Schwellung in der Ileocœcalgegend. Nach Santonin gehen Spulwürmer ab, und das Kind ist direkt darauf wieder gesund.

Im nächsten Jahr war die gesunde Schwester dieses Knaben hier auf Besuch und erkrankte plötzlich mit Fieber, erhöhter Pulsfrequenz, Erbrechen, schmerzhafter Schwellung in der Regio ileocœcalis — klinisch ein typischer Appendicitis-Anfall. Natürlich dachten wir auch hier an die Möglichkeit, dass Vermes eine Pseudo-Appendicitis[1]) verursachen könnten; da aber angeblich bei dem Mädchen früher keine Spulwürmer gefunden wurden und ich ausserdem die Patientin nicht lange kannte, hatte ich nicht den Mut, die Erkrankung anders als eine wahre Appendicitis aufzufassen und zu behandeln: die Behandlung war also auch hier Eisbeutel, strenge Bettruhe, kalte Milch, Eispillen.

Aber nach ein paar Tagen war auch das Mädchen plötzlich geheilt, als mit der spontanen Stuhlentlehrung einige Spulwürmer abgingen. Natürlich bekam die Patientin nachher auch öfter Santonin; Spulwürmer wurden aber nicht mehr im Stuhl gefunden.

---

[1]) Ich spreche hier von Pseudo-Appendicitis, weil ich vermute, dass es sich bei den frühern Anfällen nicht um eine richtige Appendicitis handelte; muss aber bemerken, dass es natürlich auch früher eine wahre Appendicitis gewesen sein kann.



Weil jedoch bei ihr die Stelle von *Mac Burney* sehr leicht empfindlich blieb, schickte ich das Mädchen, bevor sie bald darauf nach Neuchâtel ins Pensionat ging, zu Professor *Roux* nach Lausanne, um diesen um sein Urteil zu fragen. Professor *Roux* fand keinen Grund zu operieren.

Wenige Wochen nachher erhält die Mutter hier ein Telegramm von der Pensionsvorsteherin mit der Mitteilung, die Tochter sei plötzlich an Appendicitis erkrankt, und bald darauf meldet eine zweite Depesche, dass der behandelnde Arzt eine sofortige Operation für absolut notwendig halte. Ich berate mit der Mutter und finde, dass man seine Zustimmung zur Operation geben muss; denn wenn ich auch hoffte und fast überzeugt war, dass es sich wohl wieder um eine durch Vermes verursachte Pseudo-Appendicitis handeln würde, so konnte ich doch unmöglich die Verantwortung auf mich nehmen, die Operation abzulehnen, ohne die Patientin während dieser Erkrankung gesehen zu haben. Es wird operiert, und, dass ich es gleich sage, man fand eine wahre Appendicitis mit Perforation und Abscess!

Der Operateur, Dr. *de Coulon* in Neuchâtel, schrieb mir noch am gleichen Abend folgendes: „Mademoiselle X. a été opérée ce matin, dans une crise aigue d'appendicite (fièvre 38,8, pouls 126—130). A côté de l'inflamation aigue il y avait des adhérences d'ancienne date qui ont légèrement compliqué l'opération: il existait un abcès de la grosseur d'un œuf de pigeon environ. L'opération a eu lieu pas tout à fait 48 heures après les premiers symptômes. La plaie est drainée . ." etc.

Die Heilung verlief weiter ganz glatt. Ich muss noch bemerken, dass, wie ich hörte, bei der Operation keine Spulwürmer gefunden wurden.

Man sieht hier wiederum, wie unberechenbar die Appendicitis ist. Natürlich kann ich diesen letzten Anfall in Neuchâtel nicht beurteilen und mit den drei früheren Anfällen von Bruder und Schwester vergleichen, weil ich nicht in Neuchâtel war; aber es ist doch wohl sehr wahrscheinlich, dass ich mit Rücksicht auf die früheren Anfälle, welche alle spontan direkt nach Abgang von Spulwürmern heilten, auch diesen Anfall so beurteilt haben würde. Wenn ich daher das Mädchen bei dem letzten Anfall hier behandelt hätte, würde ich voraussichtlich von einer Operation abgeraten und versucht haben, den Fall durch Santonin zu heilen. Dass ich damit in casu die Patientin in die grösste Lebensgefahr gebracht haben würde, ist nach obigen Mitteilungen selbstverständlich.

N a c h s a t z d e r R e d a k t i o n : Rasche Heilung von Appendicitisanfällen nach Spontandefæcation (die hier so häufigen Spulwürmer haben wohl kaum ätiologische Bedeutung) beobachtet der Praktiker gar nicht selten. — Diese Erfahrung schliesst aber leider nicht aus, dass ein später eintretender Anfall beim gleichen Patienten doch sehr schwer sein und rasche chirurgische Hilfe erfordern kann, wie ja auch bei Fall II von Kollege *v. V.*, welcher beweist, wie wichtig es ist (und speziell auch für seinen ersten Patienten sein wird), jeden Fall von Appendicitis ohne irgendwelche Voreingenommenheit oder Vertrauensseligkeit zu beurteilen.

Dr. Th. Lotz.

Theophil Lotz ist geboren am 28. Oktober 1842 im Pfarrhaus der basellandschaftlichen Gemeinde Rümlingen, deren Seelsorger sein Vater war. Er wurde zu Hause streng, aber liebevoll erzogen und erhielt seinen ersten Unterricht durch seinen Vater. Später musste er sich von den Eltern trennen, um in Basel zur Schule zu gehen. Bald aber kam er in Pension nach Stuttgart, wo er bis ins Jahr 1858 das Gymnasium besuchte. In diesem Jahr wurde sein Vater als Lehrer an die hiesige obere Realschule berufen, und der Sohn wurde nun Schüler des dem jetzigen obern Gymnasium entsprechenden Pädagogiums, das er im Frühjahr 1861 verliess, um die Universität zu beziehen.

Bis zu seinem im März 1864 absolvierten kantonalen Propædeuticum studierte er in Basel. Im Sommersemester 1864 ging's nach Würzburg, und das Wintersemester 1864/5,



sowie das folgende Sommersemester verbrachte er in Göttingen, wo er besonders für den hervorragenden internen Kliniker Prof. *Hasse* sich begeisterte. Dann kehrte er nach seiner Vaterstadt zurück. Am 21. März 1867 bestand er die kantonale Staats- sowie die Doktorprüfung.

Nun folgte vom April 1867 an seine Assistententätigkeit auf der medizinischen Abteilung des hiesigen Bürgerspitals, das er im September 1869 verliess, um sich nach Berlin zu wenden. Dort beschäftigte er sich besonders mit Laryngologie. Im März 1870 ging er nach Wien, wo er das Sommersemester zubrachte.

Der 17. August 1870 aber sah den jungen Arzt mit einer Anzahl Basler Kollegen in Karlsruhe einrücken, wo der von der Grossherzogin dorthin berufene Prof. *Socin* die Reservelazarette zu leiten übernommen hatte. Zuerst im Bahnhoflazarett, von Ende September an in einer der sogenannten Turnhallebaracken fand er da viel Arbeit; und er war wohl der letzte Basler, der gegen das Frühjahr 1871 hin Karlsruhe verliess.

Im April 1871 eröffnete er seine Praxis und pflegte dabei hauptsächlich das damals hier noch nicht vertretene Fach der Laryngologie, für welches er sich gut eingerichtet hatte. Schon damals aber interessierte er sich lebhaft für alle sanitarischen und hygienischen Fragen, wie für medizinische Statistik.

Im März 1874 fand seine Hochzeit statt mit Fräulein Marie Landerer. Der glücklichen Ehe entstammten binnen zehn Jahren fünf Kinder, von denen aber ein Sohn bald nach der Geburt des einzigen Mädchens 1884 an Scharlach starb — ein schwerer Schlag für den Vater, der an seinen Kindern mit grosser Liebe hing.

Vom November 1874 bis September 1875, nach dem Tode des damaligen Psychiaters Prof. *Brenner* und bis zum Amtsantritt von Prof. *Wille* funktionierte er als Oberarzt der alten Irrenabteilung des Bürgerspitals.

1876 erfolgte seine Ernennung zum Physikus, als welcher er bis zu seinem Tode gewirkt hat. Aus einer spätern Eingabe an die Regierung erfahren wir von ihm selber, dass er am 25. März 1876 provisorisch und am 25. April 1877 definitiv zum zweiten Physikus gewählt wurde und zwar teils zur Entlastung des damaligen einzigen Physikus Dr. *De Wette*, teils und hauptsächlich behufs richtiger Durchführung der neu geschaffenen ärztlichen Leichenschau, sowie der Ueberwachung der Anzeigen über ansteckende Krankheiten (Aufgaben, welche bis dahin der Vorsteher des Sanitätswesens, Ratsherr Dr. *Fritz Müller*, selbst besorgt hatte); endlich behufs Uebernahme der sanitätspolizeilichen Pflichten. — Nach der Demission von Dr. *De Wette* rückte *Lotz* am 16. Februar 1884 zum ersten Physikus vor, und es wurde ihm die gesamte Seuchen- und Medizinalpolizei mit Ausnahme der Apothekenaufsicht übertragen, während dem neuernannten zweiten Physikus Dr. *Sury* das Polizeilich-Forensische zugeteilt wurde. *Lotz* blieb beim Sanitätsdepartement, während *Sury* dem Polizeidepartement unterstellt war.

Während der 32 Jahre seines Physikates stand er unter vier verschiedenen Vorstehern; von 1876 an unter Ratsherrn Sarasin; von 1878 an unter Regierungsrat Bischoff, von 1881 an unter Regierungsrat Klein, von 1887 an wieder unter Regierungsrat Bischoff und von 1905 an unter Regierungsrat Zutt.

Von einer grossen Reihe andrer Aemter und Aufgaben, die ihm im Lauf der Zeit ungesucht zu teil wurden, soll später noch die Rede sein. Sie waren alle so ernst und mühevoll, dass sie neben Physikat und Privatpraxis seine ganze Zeit voll in Anspruch nahmen.

Dabei galt uns Freunden *Theophil Lotz* als ein gesunder Mann, der auch dank seiner von jeher sprichwörtlichen Solidität und Nüchternheit unsres Erachtens Aussichten auf ein hohes Alter gehabt hätte. Wohl hatte er als Spitalassistent Scharlach und 1874 Masern durchgemacht, denen er in seiner Kindheit entgangen war. Aber von da an bis in seine letzte Lebenszeit blieb er von ernstlichen Krankheiten verschont. Immerhin stellten sich vor einigen Jahren gewisse Herzstörungen ein, die auf einen leichten Grad von Myodegeneration zu beziehen waren, aber nach einem längern Aufenthalt in Ospedaletti



bedeutend besser wurden. Auch an Bronchitiden mässigen Grades, sowie an ziemlich häufigen Anfällen von Lumbago hatte er zu laborieren. Aber im übrigen schien kein Grund vorhanden, um seine Gesundheit besorgt zu sein.

Da stellte sich in der Nacht vom 18./19. Oktober wieder eine heftige Lumbago ein, gegen welche er innerhalb der zwei folgenden Tage wiederholt Narcotica gebrauchen musste. Diesem Umstand, sowie der Bettlage, wurde es zuerst zugeschrieben, dass eine hartnäckige Verstopfung eintrat. Erst als im Verlauf des 21. Oktober immer noch keine Entleerung erfolgte, auch Brechreiz und Auftreibung des Leibes hinzukamen, konnten wir uns leider der Einsicht nicht mehr verschliessen, dass ein Ileus bestehe.

Leider hat die Operation den gehofften Erfolg nicht gebracht. Die Darmperistaltik stellte sich nicht mehr ein, die Herztätigkeit sank mehr und mehr, und Sonntag 25. Oktober nachmittags 1/22 Uhr verschied der teure Freund, der so tapfer und ergeben sein schweres Leiden ertragen hatte.

Nach dieser kurzen Lebensskizze lassen Sie mich etwas ausführlicher davon sprechen, was der Dahingeschiedene während seines mit 66 Jahren abgeschlossenen Lebens geleistet hat; zunächst von seinen wissenschaftlichen Arbeiten.

Die erste derselben datiert schon aus dem Jahr 1863 und war die glückliche Lösung einer von der medizinischen Fakultät gestellten Preisaufgabe über das Schwanzskelett der Fische. Er war dazu angeregt worden durch die glänzende Persönlichkeit des von ihm, wie von uns allen bewunderten Prof. *Rütimeyer*.

Weiter folgte im Januar 1867 seine tüchtige Dissertation über „Die Lymphgefässe der Muscularis und die Abflusskanäle des Chylus im Ileum des Menschen“.

Recht aus der Praxis heraus, aber wissenschaftlich gut begründet und unter reichlicher Benützung der einschlägigen Literatur, entstand ein Aufsatz über „psychische Stimmbandlähmung“, der im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1873 (Nr. 16 und 17) erschien.

Mit seiner Ernennung zum Physikus aber begann eine intensive Beschäftigung mit den Fragen der Sanität und Hygiene. In jene Zeit fiel die erste grosse Bewegung gegen den Impfzwang. Sie erregte unsern Freund um so mehr, als ihm gerade die Vaccination wie keine andre hygienische Massregel am Herzen lag. In den folgenden Jahren veröffentlichte er unermüdlich eine ganze Reihe kleinerer und grösserer Arbeiten teils über die Blattern selbst, teils über die Mittel zu ihrer Bekämpfung.

Unter denselben sind als besonders wichtig und hochgeschätzt zu nennen: der 1880 erschienene „Pocken und Vaccination“ betitelte Bericht über die Impffrage, den er im Namen der schweizerischen Aerztekommission an den Bundesrat erstattete, eine ausnehmend gründliche Arbeit, welche die Notwendigkeit der Beibehaltung des Impfzanges in überzeugendster Weise nachwies.

1894 legte er ebenfalls im Correspondenz-Blatt seine berühmt gewordenen „Erfahrungen über Variola“ nieder, die namentlich in bezug auf Abortivfälle manches Neue brachten.

Eine ganze Anzahl von Publikationen beschäftigten sich mit impfgegnerischen Schriften. So erschienen im Correspondenz-Blatt 1880: „Impfpolemische Gänge — erster, zweiter und dritter Gang“, welche drei verschiedenen Impfgegnern galten.

Von besondrer Bedeutung aber waren mehrere Arbeiten, womit er den damaligen Berner Hygieniker Prof. *Adolf Vogt* bekämpfte, der sich offen auf die Seite der Impfzwanggegner gestellt hatte und um deren Gunst buhlte. 1877 erschien in der Zeitschrift für schweizerische Statistik ein „offener Brief“ von *Lotz*, worin er *Vogt*'s „kritisch-statistische Studie“ über die Impffrage einer scharfen, aber berechtigten Kritik unterzog; gleich darauf ebendort ein Artikel: „Etwas mehr Licht über die Impffrage und deren Behandlung durch Prof. *Ad. Vogt* in Bern“, worin er weitere statistische Belege zu seinem „offenen Brief“ lieferte. 1881 im Correspondenz-Blatt der wiederum gegen *Vogt* gerichtete Aufsatz: „Der alte und der neue Impfglaube“. 1889 brachten die schweizerischen Blätter für Gesundheitspflege seine „falsche Vogtsrechnung“, worin er dem



Berner Professor alle Unrichtigkeiten in dessen Publikationen über Variola und Impfung nachwies.

Weiter kamen in der Zeit zwischen 1879 und 1896 eine Menge kleinerer Referate, Kritiken und sonstiger Besprechungen über alle möglichen ins Gebiet der Pocken gehörenden Dinge; so 1879 über einige Impfschriften, 1881 über eine grosse Neuenburger Blatternepidemie, über belgische Impfstatistik, über sogenannte Varicellen bei Erwachsenen; 1882 über angebliche Impfschädigungen, über die Abstimmung zum eidgenössischen Seuchengesetz; 1884 über Impffragen; 1885 und 1886 über eine Basler Pockenepidemie; 1890 über Varicellen und Variola; 1896 über Schutzpockenimpfung.

Aber neben seinem Lieblingsthema, den Blattern, besprach er auch andre Gegenstände von sanitarischer Bedeutung; so 1878 die eidgenössische Mortalitätsstatistik; 1879 die Morbiditätsstatistik des Kantons Luzern; 1881 die Sterbestatistik der Niederlande und von Spanien: 1882 die Mitteilungen des deutschen Reichsgesundheitsamts, 1883 das Verbot der Phosphorzündhölzchen; 1886 die Arsenikfabriken; 1888 in einem sehr lobenden Referat den Bericht von Fabrikinspektor *Schuler* und Dr. *Albr. Burckhardt* über die Gesundheitsverhältnisse der schweizerischen Fabrikbevölkerung; 1890 mehrfach die Influenza, 1898 die Diphtherie in Basel.

So viel über seine wissenschaftlichen Arbeiten, so weit sie nicht zu seiner amtlichen Tätigkeit in direkter Beziehung standen.

Aber neben und über diesen Veröffentlichungen stehen seine von Amts wegen verfassten Jahresberichte über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse unsrer Vaterstadt, welche stets einen wichtigen Teil der „Statistischen Mitteilungen des Kantons Baselstadt“ bildeten. Was diese Zusammenstellungen für Zeit und Mühe kosteten, und wie wenig gerechtfertigt es war, wenn zuweilen Klagen über ihr allzu spätes Erscheinen laut wurden, weiss der am besten, der ihren Verfasser bei der Arbeit beobachtet hat. Er betrieb seine Statistik mit einer Gründlichkeit und Genauigkeit, die bisweilen als Pedanterie beurteilt wurde; wenn er z. B. nicht ruhte, bis er eine unpräzis angezeigte Todesursache aufgeklärt oder eine vergessene Anzeige einer Infectionskrankheit beigebracht hatte. Aber niemand, welcher wusste, dass er an andre nur den gleichen Masstab anlegte, nach welchem er selbst sich richtete, konnte ihm das zürnen. Und das Ergebnis war eben doch jene absolute Zuverlässigkeit, wegen deren seine Berichte längere Zeit als einzige ihrer Art anerkannt wurden und jetzt noch als zu den besten auf diesem Gebiete gehörend gelten.

Ein weiteres grosses Verdienst aber hat sich der Physikus *Lotz* erworben durch die mit grösster Energie und — wo er auf Widerstand stiess — auch mit der durch die Umstände gebotenen Rücksichtslosigkeit durchgeführte Seuchenpolizei, welche zumal bei verschiedenen beginnenden oder schon in stiller Ausbreitung begriffenen Pockenepidemien zur Anwendung gebracht wurde. Nur dieser seiner zielbewussten und unermüdlichen Tätigkeit hat es unsre Vaterstadt bei ihren traurigen Impfverhältnissen zu danken gehabt, dass sie wiederholt vor grössern Seuchen bewahrt worden ist.

Endlich ist aber auch die Entstehung der ersten Desinfectionsanstalten und des Hilfsspitals für Infectionskrankheiten zum grossen Teil sein Werk.

Eine der Allgemeinheit dienende Arbeit war auch eine Broschüre, die er verfasst und im Verein mit den ärztlichen Grossratsmitgliedern 1883 herausgegeben hat. Es drohte damals Gefahr, dass das unsinnige, communistisch gefärbte Projekt einer allgemeinen obligatorischen Krankenversicherung verwirklicht werden konnte. Seine Broschüre: „Die Kehrseite der obligatorischen Krankenversicherung“ trug wesentlich dazu bei, dass das Gesetz zu Fall gebracht wurde.

Und nun einiges über sein Wirken in unsrer Gesellschaft und im ärztlichen Centralverein. *Lotz* ist von jeher einer der fleissigsten Besucher unsrer Sitzungen gewesen. Eine Anzahl seiner Arbeiten hat er vor ihrer Veröffentlichung in Gestalt von Vorträgen uns zuerst mitgeteilt. An mancher Diskussion hat er sich mit seinen klaren und meist



gewichtigen Voten beteiligt. Zweimal, 1881 und 1893, war er unser Präsident — eine Ehre, die ausser ihm nur wenigen zu teil geworden ist.

Aber weit wertvoller ist, was er für den ganzen schweizerischen Aerztestand leistete, nachdem er 1887 in die schweizerische Aerztekommission gewählt worden war. Dort gehörte er zu den eifrigsten Verfechtern der Gründung eines allgemeinen schweizerischen Aerztevereins. So kam es, dass er am 28. Oktober 1899 in Olten von der ersten Versammlung der Delegierten aller zum ärztlichen Centralverein gehörenden kantonalen Sektionen zum Mitglied des fünfköpfigen leitenden Ausschusses gewählt wurde.

Die aus den neuern Verhältnissen entstandene Aerztekommission ernannte ihn am 19. Januar 1902 zu ihrem Schriftführer. Am 23. November 1902 präsidierte er in Abwesenheit des erkrankten Dr. *Haffter* die erste Sitzung der neuen schweizerischen Aerztekammer, der Vereinigung von Delegierten sämtlicher schweizerischer ärztlicher Gesellschaften. Am 29. März 1903 wurde er vom ärztlichen Centralverein an Stelle des aus Gesundheitsrücksichten abtretenden Dr. *Haffter* zum Präsidenten gewählt, was er aber ablehnte, und als derselbe im gleichen Jahre aus der Aerztekommission zurücktrat, legte *Lotz* ebenfalls sein Amt als Mitglied jener Behörde nieder. — Bis zu seinem Tode jedoch verblieb er als Vertreter der Basler medizinischen Gesellschaft in der Delegiertenversammlung des ärztlichen Centralvereins.

Aber zu all dem kamen noch eine ganze Anzahl weiterer Aufgaben, die er teils für kürzere, teils für längere Zeit übernahm und erfüllte.

Von 1874—87 war er Mitglied des Grossen Rates und von 1874—77 auch der evangelischen Synode. Von 1883 an war er, als Nachfolger von Ratsherrn Peter Merian, im Vorstand der akademischen Gesellschaft. 1884 wählte ihn die Regierung in die Fabrikkommission, der er aber nur zwei Jahre angehörte; 1885 in die Primarschulinspektion; 1886 aber an Stelle von Prof. *Misteli* in die Inspektion des Gymnasiums und 1895 ausserdem in die Universitäts-Curatel. Den beiden letztgenannten Behörden blieb er bis zu seinem Tode treu. Ebenfalls 1895 ernannte ihn die Regenz zu einem Mitglied der Kommission für die akademischen Vorträge. 1897 wurde er Delegierter der Regierung in die Kommission für die Davoser Tuberkulose-Heilstätte. Der Sanitätskommission gehörte er als Physicus ex officio mit beratender Stimme an.

Auch die eidgenössischen Behörden übertrugen ihm wiederholt ehrenvolle Aufgaben. So erörterte er 1879 auf Wunsch des eidgenössischen statistischen Bureaus zu Handen des schweizerischen Aerztestandes die Bescheinigung der Todesursachen, für welche er das Schema ausgearbeitet hatte. 1890 ging er mit dem Direktor des schweizerischen Gesundheitsamtes als Delegierter des hohen Bundesrates nach Berlin, um für die Schweiz möglichst günstige Bedingungen zur Erwerbung des *Koch*'schen Tuberkulins zu erwirken.

Privater Natur endlich war seine Mitgliedschaft bei der Kommission der Langenbrucker Kindererholungsstation.

Wenn wir diese lange Aufzählung aller seiner Aemter und Aufgaben übersehen, so fragen wir uns, wie es möglich war, dass neben einer Jahrzehnte lang recht grossen und zuweilen sehr anstrengenden Privatpraxis e i n Mann so vielen Pflichten gerecht werden konnte.

Diese Möglichkeit beruhte selbstverständlich auf einer gewaltigen Willens- und Arbeitskraft und auf einer fast unbegrenzten geistigen Elastizität, wie *Theophil Lotz* sie eben besass. Aber daneben bedurfte es auch jener Klarheit der Begriffe und jenes überlegenen kritischen Verstandes, wie sie ihm eigen waren und ihm gestatteten, sofort Wesentliches und Unwesentliches an den Dingen zu unterscheiden und den Kern einer Frage oder die schwache Stelle eines Gegners zu erkennen. Das trat ja schon im persönlichen Verkehr mit ihm und in den wissenschaftlichen Diskussionen, im höchsten Grad aber in seinen statistischen und polemischen Schriften zutage. Dank dieser imponierenden Befähigung erschien er denn auch geradezu prädestiniert zu der führenden Rolle, zu der er im ärztlichen Centralverein und in der schweizerischen Aerztekommission zum Segen unsres Aerztestandes berufen worden ist.



Dazu kam ein hochentwickeltes Pflichtgefühl und eine seltene Gewissenhaftigkeit in der Ausführung alles dessen, was er einmal übernommen hatte. Wir erfahren von allen Seiten, wie treu er alle Sitzungen der zahlreichen Behörden und Kommissionen besuchte, nie ohne triftigste Gründe eine versäumte, meist in diesen Sitzungen bis zum Schluss ausharrte, wie gründlich er die zu beratenden Gegenstände jeweilen studiert hatte.

Weiter aber war er so sehr gesucht wegen seiner Geradheit und Wahrheitsliebe und seines Gerechtigkeitssinns, die auf einem hohen ethischen Charakter beruhten. In ihm war kein Falsch. Er gab sich stets so, wie er war, hasste alles gezierte Wesen und allen äussern Flimmer, und seine Rede war ohne Hintergedanken. Man wusste immer, woran man mit ihm war. Sein Gerechtigkeitsgefühl liess es auch nicht zu, dass er voreilig über Dinge und Menschen urteilte. Er wollte sie erst kennen lernen und sich eine eigene Ansicht über sie bilden und fand oft noch eine gute Seite heraus, wo andre sie nicht entdecken konnten.

Diese seine strenge Sachlichkeit und sein feiner Takt, die jedermann kannte, waren es auch, die im Februar 1904 seine Wahl zum Präsidenten unsres neu geschaffenen Ehrenrates als selbstverständlich erscheinen liessen und ihn auch als Verwalter der ärztlichen Hilfskasse qualifizierten. Diesen Vertrauensposten hat er seit dem Tod *Arnold Baader*'s 1888 musterhaft versehen. Was er durch die 20 Jahre dieser seiner letztern Tätigkeit im Stillen Gutes gestiftet hat, das entzieht sich der Besprechung. Aber viele Hinterlassene schweizerischer Kollegen wissen ihm Dank für die zarte Rücksicht, womit er des nicht leichten Amtes gewaltet hat.

Und wiederum war es seine Wahrheitsliebe, welche ihn den Harnisch umlegen liess, wenn er auf wissenschaftlichem Gebiet offenkundigen Verdrehungen der Tatsachen begegnete. Da wurde er unerbittlich und in seiner geistigen Ueberlegenheit für den Gegner geradezu gefährlich. Das hat niemand so sehr erfahren müssen, wie der bereits erwähnte Berner Hygieniker, der wegen seiner Impfstatistik durch die wuchtigen Hiebe unsres Freundes vor der wissenschaftlichen Welt recht eigentlich vernichtet worden ist.

Zu alledem besass er auch einen hohen Grad von allgemeiner und humanistischer Bildung. Zeugnis davon gibt besonders der prächtige, im Correspondenz-Blatt 1903 erschienene Artikel: „Zur Maturitätsfrage", der wohl viel dazu beigetragen hat, dass bis auf weiteres eine wenigstens teilweise humanistische Maturität für Mediziner beibehalten worden ist. Durch diese seine Bildung eignete er sich auch so vorzüglich zum Mitglied der Gymnasialinspektion und der Curatel, wo seine Voten stets ungemein geschätzt waren. Seine gute Bekanntschaft mit den grossen Dichtern und Schriftstellern, ursprünglich angeregt im Pædagogium durch unsern hochverehrten Lehrer der deutschen Sprache, Wilhelm Wackernagel, gab sich im persönlichen Verkehr, wie in seinen Publikationen kund, welche letztern er oft in überraschender Weise mit treffenden Mottos und Citaten zu würzen verstand. — Auch ein ausgesprochener Kunstsinn, ebenfalls schon im Pædagogium geweckt und später in häufigem Zusammensein unterhalten durch Meister Jakob Burckhardt, war ihm eigen. Freilich nahm er im Gebiet der bildenden Kunst, wie in demjenigen der Musik einen Standpunkt ein, den manche wohl als einseitig bezeichnen möchten. Mit dem Modernismus konnte er sich nie befreunden. Und noch wenige Tage vor seiner letzten Erkrankung übte er in einer hiesigen Zeitung an gewissen hypermodernen Erscheinungen der schweizerischen Kunstausstellung, welche auf ihrem Turnus auch Basel beglückt hatte, eine scharfe Kritik. Unter den Komponisten standen ihm die Klassiker und unter diesen wieder Mozart obenan. Letzteres hat namentlich seinen Aufenthalt in Wien 1870 bewirkt, wo er an der Quelle schwelgte. Er kannte die populären Opern Mozart's fast Arie für Arie auswendig und hörte sie so oft als immer möglich an.

Hier mag auch erwähnt werden, dass er Jahre lang sich viel, auch theoretisch, mit dem edeln Schachspiel beschäftigte, worin er es zu einer gewissen Meisterschaft gebracht hat.



Zu allen diesen Anlagen und Gaben kam nun noch hinzu ein goldener Humor. Wer von uns hätte sich nicht oft erlabt an seiner fröhlichen Heiterkeit, an seinen originellen Einfällen, an seinem schlagfertigen Witz, wobei er sich stets innerhalb gewisser Grenzen hielt und höchstens überempfindsame Gemüter verletzen konnte. In ihm steckte etwas von dem Talent eines Wilhelm Busch, mit wenigen humoristischen Worten viel zu sagen, ein Talent, das sich in manchem Gedicht äusserte. Einzelne unter uns erinnern sich wohl noch mit Vergnügen an sein in der Assistentenzeit verfasstes köstliches Spitalalphabet, von welchem gewisse Verse gelegentlich jetzt noch kursieren; oder an sein Lazarettlied aus der Karlsruher Zeit, worin er sämtliche damals dort weilenden Aerzte in harmlos-satirischer Weise besang. Schade, dass er daneben nicht auch das Busch'sche Zeichentalent besass!

Aber auch in seinen wissenschaftlichen und gar in seinen polemischen Publikationen konnte er sich häufig nicht enthalten, da und dort seinem Humor und Witz die Zügel zu lassen. Damit sicherte er sich eine um so aufmerksamere Lektüre derselben. So bemerkte er z. B. in seinen „Erfahrungen über Variola", nachdem er die alte Lehre von der Verschiedenheit von Pocken und sogenannter Variolois verworfen und die letztere nur als leichtere Form der erstern erklärt hatte: leichte Scarlatinafälle betrachte man doch immer noch als Scharlach und nenne sie nicht „Scharlächerlich". Und in seinem Aufsatz „Zur Maturitätsfrage" warf er den Vertretern einer medizinischen Realmaturität entgegen: „Da fehlt wohl den Göttern nur noch die Realmaturität, um fürderhin nicht mehr vergebens gegen die Dummheit zu kämpfen." Dass er vollends im Streit mit Impfgegnern manchen Sarkasmus verwendete, begreifen wir an ihm gar wohl; so, wenn er *Adolf Vogt* („Impfglaube" 1881) die „Frakturen und Luxationen seiner Logik" vorhält, oder („offener Brief" 1877) vom „ganzen Rattenkönig seiner logischen und mathematischen Unmöglichkeiten" spricht.

Aber solchen Ausfällen begegnen wir bei ihm nur, wo er im heiligen Eifer um die Wahrheit sich gehen lässt. Sonst war er gerade wegen seines liebenswürdigen Humors ein allseitig gern gesehener Gesellschafter, der auch durch lange Jahre regelmässig unsre zweiten Akte durch seine Anwesenheit wie kein zweiter erheitert hat.

Seine Pflichttreue, seine Sachlichkeit und sein Humor kamen nun ganz besonders auch seinen zahlreichen Patienten aus allen Schichten der Bevölkerung zugute. Er ging seinen Kranken in der Dachkammer mit der gleichen Gewissenhaftigkeit nach, wie denjenigen in der Bel-étage, widmete beiden die gleiche eingehende Sorgfalt und wusste sie mit der gleichen Freundlichkeit, die aus seinem guten Herzen stammte, aufzurichten.

Und so war er auch seinen Freunden gegenüber, deren er von jeher viele hatte. Unter seinen Altersgenossen waren es besonders *Fritz Miescher* und *Albert Burckhardt*, die beide lange Zeit Zierden unsrer Fakultät gewesen sind, mit denen er freundschaftlich verbunden war.

Es wären noch aus späterer Zeit manche hier und auswärts zu nennen, zu denen er in warmen und dauernden Beziehungen stand. Sehr am Herzen lag ihm auch die Teilnahme an den Zusammenkünften, welche während der letzten Jahre je an einem Abend im Monat einen freilich mit der Zeit immer kleiner werdenden Kreis von nahezu gleichaltrigen Freunden vereinigte. — Aber auch zwischen wesentlich ältern Männern und ihm entwickelte sich vielfach ein geradezu freundschaftliches Verhältnis. Auf diesem Fusse stand er schon als Spitalassistent und namentlich später mit seinem Chef, Prof. *Liebermeister*, ferner mit seinem Physikatskollegen *De Wette*, mit Dr. *Fr. Müller* und Dr. *Rosenburger*. Zeugnis davon geben die warm empfundenen Nachrufe, die er den drei letztgenannten widmete und die 1887, 1895 und 1898 im Correspondenz-Blatt erschienen sind.

Eine intime Freundschaft aber ist wie eine stille Liebe; sie will unberührt bleiben. Aber das darf und soll hier doch ausgesprochen werden, dass *Theophil Lotz* auch in der Freundschaft von seltener Treue und Aufopferung war und dass der, welcher das Glück



hatte, ihm nahe zu treten, stets mehr empfing, als gab. Darum ist auch mit seinem Tod seinen engern Freunden eine Lücke entstanden, die unausfüllbar ist.

Was aber ist das im Vergleich zu dem unersetzlichen Verluste, der seiner Gattin und seinen Kindern durch den Hinschied des geistig so hochstehenden, edeln, treu besorgten Gatten und Vaters bereitet wird. Ihnen gilt unser aller aufrichtigste Teilnahme.

Ich schliesse mit den Worten, die *Lotz* selbst seinem Freund Dr. *Fritz Müller* ins Grab nachgerufen hat:

„Möge es unserm Stand nie an solchen Kollegen, unserm Gemeinwesen nie an solchen Bürgern fehlen!“ *Courvoisier.*

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

III. Sommersitzung, Sonntag, den 27. Juni 1908, abends 8¼ Uhr, in der chirurgischen Klinik.

Präsident: Prof. Dr. *H. Zangger.* — Aktuar: Dr. *M. Fingerhuth.*

I. Dr. *H. v. Wyss:* **Ueber die therapeutische Anwendung der Bromsalze auf experimenteller Grundlage** (erscheint in extenso).

Diskussion: Dr. *A. Ulrich* spricht über seine Erfahrungen mit der kochsalzarmen Kost, welche teils im Jahresbericht der schweizerischen Anstalt für Epileptische, teils an andrer Stelle veröffentlicht werden.

Privatdozent Dr. *Höber* (Autoreferat nicht eingegangen).

Dr. *M. Oscar Wyss* (Autoreferat) bemerkt, dass wir bis anhin an eine sedative, leicht narkotische Wirkung des Broms speziell bei der Epilepsie glaubten. Die interessanten Untersuchungen des Vortragenden zeigen aber, dass die Wirkung auf eine chemische, d. h. qualitative Veränderung (Substituierung von NaCl durch Bromsalze) des Blutserums zurückzuführen sei. Dies dürfte u. a. ein Fingerzeig sein auf die Aetiologie gewisser centraler Neurosen: dass dann, wenn die Nervenzellen mit qualitativ verändertem Blutserum ernährt werden, Reizerscheinungen ausgelöst oder hintangehalten werden, je nach Art des Vorwiegens verschiedener Salze im Blut.

An der weitern Diskussion beteiligen sich die Herren Prof. Dr. *M. Cloëtta*, Prof. Dr. *H. Zangger* und der Vortragende.

II. Dr. *Monnier* (Autoreferat) demonstriert:

1. Einen Fall von **Actinomycose der Lunge und der Brustwand.** 38jähriger Patient, Wagner, erkrankte im Winter 1907 an Lungenkatarrh mit Abmagerung und Nachtschweissen. Anfangs Februar 1908 zunehmende Schwäche und reichlicher Auswurf, Fieber. Im März 1908 entsteht eine Geschwulst in der vordern rechten Brustwand. Unter Jodtinctur und Cataplasmenbehandlung wird der Tumor weicher und abscediert. Trotz der Incision bemerkt der behandelnde Kollege keine Besserung, es entstehen neue Abscesse und der allgemeine Zustand verschlimmert sich. Patient wird am 15. Juni in die Klinik geschickt.

Status: Blasser, cachectischer Patient. Temperatur bis 38,5, Puls 120. Die vordere rechte Brustwand ist der Sitz einer diffusen, handbreiten tumorartigen Schwellung. Die Haut darüber ist rötlich-bläulich verfärbt, an manchen Stellen dünn und ulceriert. Die Weichteile sind teils hart infiltriert, teilweise weich und in Abscesse und Geschwüre verwandelt. Neun Fisteln führen in die erweichten Partien hinein. In dem herausgedrückten Eiter befinden sich zahlreiche gelbgraue Körnchen, die unter dem Mikroskop als typische Actinomycesdrusen sich erweisen. In dem reichlichen schleimigen Auswurf sind ähnliche Körnchen nachweisbar. (Präparate nach *Gram* gefärbt werden demonstriert.) Die Lunge zeigt im Bereiche der Thoraxaffection eine starke Infiltration. — Von ätiologischem



Interesse ist der Umstand, dass der Patient sich meist in staubiger Luft bei der Arbeit aufhielt und dass er oft Holzspähne in den Mund getan hat.

Besprechung der Differentialdiagnose (namentlich mit. Tuberkulose) und der pathologischen Veränderungen der Lunge. Therapie: Auslöffelung der Abscesse, Spaltung der Fisteln. Jodkali in grossen Dosen.

2. Einen Patienten, bei welchem eine **ausgedehnte Resection** des obern Drittels des Tumorschaftes samt Gelenkkopf wegen Sarcom ausgeführt wurde. Das resecierte Knochenstück wurde durch einen Elfenbeinstift mit gelenkkopfartiger Verdickung ersetzt. Der Stift ist eingeheilt (Röntgenbild). Ueber die spätere Funktion kann noch zurzeit kein Urteil abgegeben werden, ein Hülsenstützapparat wird wohl notwendig sein. Das Knochenpräparat, ein diffuses Rundzellensarkom, wird mit dem Epidiaskop demonstriert.

3. Projektionen farbiger Operationspräparatephotographien (Lumière) mit dem Epidiaskop.

Diskussion: Dr. *Fr. Brunner* (Autoreferat) bemerkt, dass er durchschnittlich im Jahr ein bis zwei Fälle von Actinomycose zu Gesicht bekommt und fragt den Vortragenden, wie viel Fälle jährlich im Kantonsspitale beobachtet werden.

I. Wintersitzung, Samstag den 17. Oktober 1908 p. m. 4½ Uhr, gemeinsam mit der Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Besichtigung der neuen städtischen Schlachthausanlagen unter Führung des bauleitenden Architekten und des städtischen Tierarztes.

Referate und Kritiken.

Das Bundesgesetz betr. Versicherung der Militärpersonen gegen Krankheit und Unfall.
Für den praktischen Gebrauch erläutert von Dr. *Heinrich Benz*, Mitglied der eidg. Pensionskommission. Verlag von Huber & Cie., Frauenfeld.

In seinem Vorwort sagt der Verfasser, dass das Büchlein bezwecke, „sowohl den bei der Handhabung des Gesetzes vielfach mitwirkenden Aerzten, Offizieren und Militärbeamten als auch der breiten Masse der Wehrmänner dasjenige zu vermitteln, was für sie das nächste Interesse bietet".

Es wäre in der Tat überaus wünschenswert, wenn dieser vortreffliche Commentar in die Hand jedes praktischen Schweizer Arztes käme, und zwar nicht nur der Militärärzte, da die Civilärzte gerade so wie die andern mit dem Gesetze zu tun haben!

Nur auf diese Weise ist es möglich, dass das Gesetz in seiner Wirkungsweise weder verkannt noch überschätzt wird und dem Wehrmann von seiten seines ersten und berufensten Vertrauensmannes, von seinem behandelnden Arzte volle Aufklärung über seine Ansprüche gegeben werden kann.

Also diesmal, liebe Kollegen, wird nicht „Refusiert!" auf den Umschlag geschrieben, wenn das Büchlein erscheint, sondern die wenigen Fr. 1. 75 werden „mit Freuden" bezahlt, Ihr werdet es nicht bereuen!

Dies versichert Euch einer, der auch „mit von der Pensionskommission ist" und deshalb weiss, wo und wie oft einen bei der Anwendung dieses Gesetzes nebst Novelle der Schuh drückt. *Huber*-Zürich.

Vorlesungen über Diätbehandlung innerer Krankheiten.
Von *H. Strauss*, Berlin. Mit einem Anhang: „Winke für die diätetische Küche" von Elise Hannemann. Berlin 1908. Verlag S. Karger.

Ein prächtiges Buch, das uns hier der bekannte Berliner Autor bietet. Der Gelehrte und der Praktiker kommen hier aufs glücklichste kombiniert zum Wort — man merkt es



der Darstellung auf Schritt und Tritt an, wie sehr *Str.* auf diesem Gebiete zu Hause ist und selbst reichlich Bausteine zu dessen Ausbau geliefert hat.

Wir können das Werk, dessen letzter Drittel der Mitarbeiterin Hannemann eingeräumt ist und der manchem Kollegen gewiss sehr willkommen ist, aus voller Ueberzeugung empfehlen.

Huber.

Lehrbuch der topographischen Anatomie für Studierende und Aerzte.

Von Dr. *H. K. Corning*, Professor e. o. und Prosektor an der Universität Basel. Mit 604 Abbildungen, davon 395 in Farben. 717 Seiten. Wiesbaden 1907. Verlag von J. F. Bergmann. Preis Fr. 21. 35.

In präziser und klarer Weise gibt *Corning* eine Darstellung der topographischen Anatomie des Menschen. Der Text wird durchwegs durch vorzügliche und gut übersichtliche Abbildungen noch erläutert. Durch die volle Berücksichtigung der für den praktischen Arzt wichtigen topographischen Verhältnisse gewinnt das Buch ausserordentlich. Der Studierende erhält schon bei seinem ersten Studium der Anatomie einen richtigen Begriff von der Bedeutung der topographischen Anatomie für seine spätere klinische Ausbildung und wird, angeregt durch eine solche Darstellung der Anatomie ein weit grösseres Interesse entgegenbringen müssen. Der Praktiker findet hier in kurzer und klarer Weise dargestellt diejenigen topographischen Verhältnisse, welche ihm in einer Reihe von Fällen ohne weiteres den Verlauf der Krankheit erklären, so weit topographisch-anatomische Beziehungen der einzelnen Organe und Gewebe für denselben verantwortlich gemacht werden können.

Studierenden und namentlich Aerzten sei dieses Lehrbuch bestens empfohlen.

Hedinger-Basel.

Das Wesen der bösartigen Geschwülste.

Eine biologische Studie von *Emil von Dungern* und *Richard Werner*. Leipzig 1907. Akademische Verlagsgesellschaft. Preis Fr. 4. —.

Nach einer ausführlichen kritischen Besprechung der einschlägigen Literatur kommen die Verfasser zu einer Auffassung des Wesens und des Wachstums der bösartigen Geschwülste, die sich kurz folgendermassen zusammenfassen lässt:

Die Auslösung der Wucherung von Zellen durch äussere Reize kann nur durch den Ausfall wachstumshemmender Teile der Zellen verständlich gemacht werden. In den Zellen existieren neben den zum Leben unbedingt notwendigen Organen noch andre, welche für den Lebensprozess nicht absolut notwendig sind, aber den Ablauf desselben sehr wesentlich beeinflussen, indem sie die gesamte assimilatorische Tätigkeit aller Zellteile beschränken. Dies kann entweder durch Abhaltung der Nahrung oder durch eine chemische Hemmung des Assimilationsvorganges geschehen. Die Ausschaltung der wachstumshemmenden Bestandteile vollzieht sich wahrscheinlich selten nur direkt durch die zerstörende Wirkung des Reizes, sondern in den meisten Fällen wohl auf dem Umwege, dass abnorme chemische Processe angeregt werden, welche die Wachstumshemmungen sekundär destruieren. Da die Wucherung schon durch solche Reize ausgelöst wird, welche die Zellen sonst nicht wesentlich schädigen, so muss man den wachstumshemmenden Teilen eine besondre Empfindlichkeit den betreffenden Reizen gegenüber zuschreiben.

Die durch Reize zum Wuchern gebrachten Zellen werden schon durch schwächere Reize vernichtet als normale. Es müssen also noch schützende Substanzen vorhanden sein, die beim Wachstum eliminiert werden und die wahrscheinlich mit den wachstumshemmenden Substanzen identisch sind. Mit der Wucherung der Zellen geht Hand in Hand eine Abnahme des Organisationsvermögens.

Bei den malignen Geschwülsten ist eine der wichtigsten Eigenschaften das dauernd beschleunigte Wachstum. Dieses Verhalten erklärt sich dadurch, dass, im Gegensatz zu



nicht malignen gewucherten Zellen, die malignen Tumorzellen die durch Reizung zerstörten Wachstumshemmungen nicht mehr restituierten. Als Ursachen dieser Verminderung der Restitutionsfähigkeit der Wachstumshemmungen können in Betracht kommen: primäre Keimesvariation, Schädigung durch äussere Reize, eventuell, wenn auch nicht sehr wahrscheinlich, parasitäre Reize, eventuell auch die Kombination der verschiedenen Faktoren.

Hedinger-Basel.

Die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Speiseröhrenepithels und ihre Bedeutung für die Metaplasielehre.

Von Privatdozent Dr. *Herm. Schridde.* Mit 23 Abbildungen. Wiesbaden 1907. Bergmann. Preis Fr. 5. 35.

Der Verfasser gibt hier an Hand einer Reihe von Präparaten einen Ueberblick über die Bildung der menschlichen Speiseröhre. Im Anschluss an diese Untersuchungen übt *Schridde* an der heutigen Lehre der Metaplasie eine in manchen Beziehungen berechtigte Kritik. Die direkte Metaplasie, d. h. die Umwandlung einer völllig differenzierten Zelle in eine andre ebenso differenzierte Epithelzelle vermisst *Schridde.* Es handelt sich bei diesen Processen vielmehr um eine indirekte Metaplasie, die darin besteht, dass eine differenzierte Zelle der Keimzonen der Epithelien als solche oder in ihren Tochterzellen durch endliche Aufgabe der spezifischen Attribute sich zurückbildet zu einer Form, der die Potenzen der Stammzelle wieder zufallen. Aus dieser undifferenzierten Zelle bildet sich dann durch direkte Differenzierung eine für den Standort heterotype Zelle heraus. Jedoch kann dieses nur eine Zellform sein, die in der physiologischen Grenze der in der Ontogenie oder auch Phylogenie begründeten Differenzierungsmöglichkeiten der Stammszelle liegt. Unter „Heteroplasie“ versteht der Verfasser einen Zustand, bei dem eine unverbrauchte undifferenziert gebliebene Stammzelle sich bald früher oder später atypisch differenziert. Als weitere Begriffe führt der Verfasser die „Normoplasie“ und die „Prosoplasie“ ein. Die erstere bezeichnet die normale Ausdifferenzierung der Epithelzelle, die letztere die das physiologische Mass überschreitende Weiterdifferenzierung. Ein prosoplastischer Zustand ist z. B. die Bildung einer Hornschicht in dem Oesophagusepithel, das sonst nur ein geschichtetes Pflasterepithel ohne Verhornung darstellt.

Hedinger-Basel.

Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung.

Von Prof. Dr. *H. Braun* in Zwickau, zweite Auflage, mit 128 Abbildungen. Octav 452 Seiten. Leipzig 1907. Verlag von Barth. Preis Fr. 13. 35.

Wir haben im Jahrgang 1906 die erste Auflage dieses Buches besprochen. Das rasche Erscheinen der vorliegenden zweiten Auflage beweist, dass dasselbe einem Bedürfnisse entsprach. Unsern damaligen Bemerkungen haben wir wenig neues beizufügen. Im Interesse des Buches wäre es allerdings, wenn Verfasser der Frage des Adrenalins näher träte und sie in dem damals angedeuteten Sinne umarbeiten würde. Es geht heutzutage wohl nicht mehr an, das Adrenalin einfach mit allen möglichen Anästheticis zu kombinieren und wenn die Resultate dieser Kombination nicht günstige sind, das betreffende Anästheticum als solches dafür verantwortlich zu machen, während es ja sattsam bekannt ist, dass gerade das Adrenalin das Anästheticum in vielen Fällen sehr ungünstig beeinflusst. Wir erinnern hier nur an die unglückliche Kombination des Stovain mit Adrenalin bei der Medulläranästhesie, bei welcher die verschiedenen Lähmungen, die dabei auftraten, dem Stovain, statt dem Adrenalin zugeschrieben wurden. Aber auch abgesehen von der Kombination des Adrenalins mit verschiedenen Anästheticis, hat sich das Adrenalin bis jetzt als so wenig beständig erwiesen, dass die Frage sich aufdrängt, ob man in Zukunft dasselbe nicht besser verlässt und sich an die neuern synthetisch dargestellten Präparate das Arterenin, das Homorenin und das synthetische Suprarenin hält. Dies übrigens nur nebenbei.

Wir hoffen, der Verfasser werde uns diese Bemerkungen, die wir nur im Interesse seines vorzüglichen Buches machen, zu gute halten. *Dumont.*

Nouveau Traité de Chirurgie.

Publié sous la direction de *A. Le Dentu* et *P. Delbet.*

I.

Grands Processus morbides

(Traumatismes, Infections, Troubles vasculaires et trophiques, Cicatrices).

Octav, 588 pag. Paris 1907. Baillière fils. Prix frs. 10. —.

Wir haben schon in frühern Jahrgängen dieses Blattes das zehnbändige, durch seinen gediegenen Inhalt sowohl, wie durch sein regelmässiges und rasches Erscheinen gleich ausgezeichnete Handbuch der Chirurgie von *Le Dentu* und *Delbet* besprochen. Nach wenigen Jahren liegt die erste Lieferung des „Neuen Handbuches" vor, welch letzteres nun nicht einfach durch neuere Zusätze vermehrt und erweitert wurde, sondern dessen ganze Anlage geändert und den neuesten Anschauungen der chirurgischen Pathologie angepasst wurde. Im Gegensatze zur frühern Auflage werden die einzelnen Teile in Lieferungen herausgegeben, welche dann eine eigentliche Monographie des betreffenden Gegenstandes bilden. Es hat diese Einteilung den Vorzug, dass durch ihre Natur oder Sitz verwandte Affectionen rascher erscheinen können, als wenn sie in Bände eingereiht werden sollen, die nach andern Prinzipien zusammengestellt sind.

Die vor uns liegende Lieferung handelt von den Verletzungen, den Infectionen, den vaskulären und trophischen Störungen und den Narben. Bei den Verletzungen, die zunächst die Quetschungen und die Wunden betreffen, hat uns die Besprechung der Läsionen durch Elektrizität im allgemeinen (Blitz, Elektrizität der Industrie) und dann durch die Röntgenstrahlen besonders gefallen. Wir fanden bisher in keinem Lehrbuch der Chirurgie so genaue und zutreffende Anhaltspunkte. Eine weitere Frage, auf die hier ausführlicher eingegangen wird, als es sonst geschieht, ist die Folge der Verletzungen auf das Nervensystem: traumatischer Shock und traumatische Neurose. Hier wird der Leser die Differentialdiagnose zwischen traumatischer Neurose und Hysterie gegenüber andern Affectionen, speziell gegenüber Lähmungen sehr schön durchgeführt finden. — Die Infectionen sind von *Delbet* und *Chevassu* bearbeitet. An der Hand der neuesten Untersuchungen werden wir mit der Lehre der Diastasen, der Immunität, der Agglutination bekannt gemacht und wird daran anschliessend die Serotherapie geschildert. Es folgen die verschiedenen Formen der Septicæmie, dann die Phlegmonen und Abscesse. Der Tetanus, Milzbrand, Spitalbrand, Rotz, die Syphilis und Tuberkulose, die Actinomycose und Botryomycose werden ebenfalls auf Grund der neuesten Forschungsergebnisse behandelt. Als empfehlenswerte Behandlungsmethode des Tetanus wird das *Baccelli*'sche Verfahren (subcutane Carbolinjectionen) angegeben, welches nach den Mitteilungen von *Baccelli* (1905) bei 200 Fällen eine Mortalität von nur 10 % ergab. Den Schluss des Buches bildet die Besprechung der verschiedenen Formen der Gangrän, der Geschwüre und der Narben, sowie deren Behandlung.

Dieses erste Fascikel stellt dem ganzen Werke eine ausgezeichnete Prognose.

Dumont.

Die Lumbalanästhesie.

Von Dr. *Bruno Bosse* in Berlin. Octav 76 pag. Berlin und Wien 1907. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 2. 70.

Verfasser stellt sich zur Aufgabe, festzustellen, ob in neuerer Zeit die Gefahren der Lumbalanästhesie so abgenommen haben, dass wir in ihr ein wirkliches Ersatzmittel für die Inhalationsnarkose gewonnen haben; insbesondre, dass wir dem praktischen Arzte ihre Anwendung ruhigen Herzens empfehlen können. — An der Hand sehr gründlicher Studien



und gewissenhafter Zusammenstellung aller in der ausländischen, wie in der deutschen medizinischen Literatur bekannt gewordener Fälle von Lumbalanästhesie, beleuchtet er die Vor- und Nachteile der verschiedenen, bisher angewandten Methoden. Er rollt die ganze Frage von Anfang, also von *Corning-Bier* an bis auf den heutigen Tag auf und beurteilt sie sehr objektiv. Aus dem reichhaltigen Inhalte nehmen wir nur einige Punkte heraus: Als anzuwendendes Anästheticum kommt in erster Linie das Tropakokain in Betracht, nachdem das Kokain und erst recht das Stovain sich nicht bewährt haben. Der Zusatz von gebrauchsfähigen, suprareninhaltigen Lösungen ist aufzugeben. Das krystallisierte Suprarenin und seine Salze (hydrochloricum und boricum) sind haltbar, und gleichmässig wirksam; Lösungen aller Art dagegen halten sich nicht, verfärben sich und wirken l o k a l r e i z e n d. Nach *Liebl* beruht ein grosser Teil der Nebenwirkungen bei der Lumbalanästhesie auf der Zersetzung der Suprareninkomponenten. So sah *Baisch* unter acht Fällen von Novokain-Suprarenin einen sehr schweren und zwei geringere Kollapse, beim Gebrauche von Alypin allein kommen nur zweimal Nachwirkungen auf 10 Fälle, bei Alypin-Suprarenin dagegen ändert sich das Verhältnis von 11 zu 27! Aber auch abgesehen von diesen nicht zuverlässigen Lösungen halten *Biberfeld, Urban, Slajmer* u. a. dafür, dass die Anwendung des Suprarenins als solches nicht empfehlenswert sei und häufig Schuld an mehr oder weniger lang andauernden Lähmungserscheinungen trage. — Auch über die *Krönig*'sche Methode der Lumbalanästhesie, die bekanntlich in der Anwendung des Skopolamin und Morphium als Einleitung und der darauffolgenden subduralen Injection von Stovain-Billon besteht, der man — wenn die Patientin nicht schläft — Chloroformäthernarkose nachfolgen lässt, ist Verfasser mit Recht nicht begeistert. *Krönig* erlebte zweimal Exitus unter 300 Fällen! Sapienti sat. — Die Indicationen und Contraindicationen der Lumbalanästhesie sind im grossen Ganzen die bekannten geblieben: Nervöse, hysterische Patienten sind für das Verfahren ungünstige Objekte. Altersgrenze nicht unter 16 Jahren. Bekanntlich reicht die Analgesie bis zur Nabelhöhe, bei den Operationen oberhalb des Nabels ist der Erfolg der Anästhesie kein einheitlich zuverlässiger. Um so erstaunter waren wir zu lesen: „*Kocher* hat schon Strumaoperationen mit 10—12 cg Tropakokain gemacht." Wir haben, offen gestanden, Mühe, dies zu glauben, halten vielmehr dafür, dass es sich um eine Namensverwechslung handelt, auf die wir den Verfasser hiermit aufmerksam machen wollen, da sie an zwei Orten vorkommt (pag. 37 und pag. 76).

Zum Schlusse beantwortet *Bosse* die eingangs aufgestellte Frage dahin, dass die Lumbalanästhesie auch heute noch eine unfertige Methode sei, die dem praktischen Arzte nicht so ausgehändigt werden dürfe. Die Methode soll vorläufig auf Kliniken und Krankenhäuser beschränkt bleiben. *Dumont.*

Zur Psychopathologie des Alltagslebens.

Ueber Vergessen, Versprechen, Vergreifen, Aberglaube und Irrtum.

Von *Sigm. Freud.* Zweite vermehrte Auflage. 132 Seiten. Berlin 1907. S. Karger. Preis Fr. 4. 70.

Es ist ein erfreuliches Zeichen, dass dieses bedeutende Buch nun seine zweite Auflage erlebt. Diese Schrift ist so ziemlich die einzig grössere Arbeit *Freud*'s, die, leicht und flüssig geschrieben, sozusagen mühelos in die Welt seiner Ideen einführt. Sie ist so recht geeignet, auch den Laien (es sind wenige, die auf diesem Gebiete n i c h t Laien sind) in die Probleme der *Freud*'schen Psychologie einzuweihen. Es handelt sich im vorliegenden Buche nicht um Spekulationen der theoretischen Psychologie, sondern um psychologische Casuistik aus dem alltäglichen Leben. Gerade die anscheinend unbedeutenden Zufälligkeiten des Tagtäglichen hat *Freud* zum Vorwurf seiner Untersuchung genommen und zeigt an mannigfachen Beispielen, wie das Unbewusste unser Denken und Handeln auf Schritt und Tritt in der unerwarteten Weise beeinflusst. Viele seiner Beispiele



erscheinen nicht plausibel, man soll sich aber dadurch nicht abschrecken lassen, denn alle individuellen unbewussten Gedankenzusammenhänge sehen auf dem Papier nichts weniger als glaubwürdig aus. Man überzeugt sich von der tiefen Wahrheit der *Freud*'schen Gedanken nur dadurch, dass man die Dinge selbst praktisch nachprüft. Für den, der sich für psychologische Dinge weniger interessiert, ist das *Freud*'sche Buch eine sehr anregende Lektüre, für den Tieferdenkenden, der sich aus Neigung oder Beruf für seelische Vorgänge interessiert, ist es eine reiche Fundgrube weit ausschauender Ideen, die eine vorderhand kaum zu ermessende Bedeutung für das Gesamtgebiet der Geistes- und Nervenkrankheiten haben. In dieser Beziehung bildet das Buch auch eine leicht fassliche Einleitung in die neuern *Freud*'schen Arbeiten über Hysterie, die trotz oder wegen ihres grossen Wahrheitsgehaltes bis jetzt fast nur auf erbitterte Opposition und unbelehrbares Missverständnis gestossen sind. Das Buch sei darum namentlich den Irren- und Nervenärzten aufs dringendste empfohlen. *Jung*-Burghölzli.

Handbuch der Gynäkologie.

Herausgegeben von *Veit*. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Zweiter Band. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann. Preis Fr. 20. 55.

In diesem zweiten Bande (Rezension des ersten Bandes siehe Nr. 12 dieses Jahres) werden die Entzündungen des Uterus und die Erkrankungen der im Unterleib liegenden Harnorgane behandelt.

An der Spitze stehen „die gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane" von *Bumm*, welcher in Deutschland wohl das Meiste und Wichtigste zur Klärung unsrer Anschauungen in diesem Gebiete beigetragen hat. Möchten recht viele Kollegen seine eindringlichen Warnungen vor vielgeschäftiger „Behandlung" bei Gonorrhœ lesen und befolgen.

Döderlein fiel die wenig dankbare Aufgabe zu, die Entzündungen der Gebärmutter vorzuführen. Die Lehre von der Metro-Endometritis ist mit der Zeit fadenscheinig geworden; noch reicht aber das Zeug nicht für ein neues Kleid; den Arbeiten von *Theilhaber*, *Hitschmann* und *Adler* und neuestens von *Hartie* kommt in dieser Hinsicht nur beschränkte Bedeutung zu. Die Lehre wird auf neuer Basis erstehen; aber in einem Handbuch durfte selbst ein *Döderlein* die alten Grundlagen nicht aufgeben. Er trennt jetzt allerdings sauber zwischen den durch Bacterien erzeugten und den nicht infectiösen Formen. Allein dass es ebenso praktisch wäre, nach den mikroskopischen Befunden oder nach den Symptomen einzuteilen, dass ferner die getrennten Krankheitsbilder der Endometritis und der Metritis nicht aufgegeben werden können, obschon unter Berücksichtigung der Pathogenese und der Anatomie meist oder stets von einer Metro-Endometritis gesprochen werden sollte, dass auch Begriff und Aetiologie der chronischen Metritis noch ungenügend abgeklärt und ihre Symptome meist ganz unbestimmter Natur sind — das und manches andre muss bei der Behandlung dieses Gebietes unvermeidlich störend in den Weg treten. — Ein kurzes Kapitel über Atrophia uteri d. h. die Schrumpfung des einst normalen Uterus, hat ebenfalls *Döderlein* zum Verfasser.

Mehr als die Hälfte dieses Bandes nimmt der Abschnitt über die Erkrankungen der weiblichen Harnorgane (Harnröhre, Blase, Harnleiter) ein; *Stöckel*, zurzeit eine der massgebendsten Autoritäten in dieser Sache, hat ihn verfasst. Der Ausführlichkeit dieses Teiles liegt das Bestreben zugrunde, dem Gynäkologen es fortan entbehrlich zu machen bei den Urologen sich Rat zu erholen, und dieses Gebiet der Gynäkologie wieder zurückzuerobern. Dass die Urologen dieses Arbeitsfeld, das doch sie selbst in der Hauptsache fruchtbar gemacht haben, preisgeben werden, ist kaum anzunehmen. Tatsächlich vermögen auch immer nur wenige Gynäkologen mit dem fortschreitenden Ausbau der Urologie als Spezialität Schritt zu halten; die Beschränktheit ihres Materials erlaubt ihnen nicht, diejenige Uebung in der Untersuchung sich anzueignen, welche für



eine sichere Diagnose und Behandlung nötig ist; so dass doch dort, wo wichtigere Entscheide vom cystoskopischen Befunde abhängen, ein in diesen Dingen besonders gewandter Kollege, eben ein Urologe, beigezogen werden muss.

Hans Meyer-Rüegg.

Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose.

Für Aerzte und Studierende von Dr. *Bandelier* und Dr. *Rœpke.* 113 S. mit 18 Temperaturkurven und fünf lithographischen Tafeln. Würzburg 1908. A. Stuber's Verlag. (Curt Kabitzsch.) Preis brosch. Fr. 5. 40, geb. Fr. 6. 30.

Die Verfasser haben das vorliegende Buch aus der Praxis heraus und für die Praxis geschrieben; es soll den Aerzten und Studierenden das bieten, was sie wissen müssen, um in der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose Erfolge zu erzielen und Schädigungen zu vermeiden. — Die Ausführung dieses Planes ist unsrer Meinung nach den Verfassern in vorzüglicher Weise gelungen. Sie zeigen in überzeugender, klarer Sprache, dass die spezifische Diagnostik der Tuberkulose, namentlich der Lungentuberkulose, zum Rüstzeug der praktischen Aerzte gehören sollte, und geben eingehende Anleitung, wie sich die Aerzte die Kunst der spezifischen Therapie aneignen können.

Die Behandlung des Stoffes geschieht in der Art eines klinischen Lehrbuches, ohne aber in den oft trockenen Ton derartiger Werke zu geraten. Für diagnostische Zwecke wird nur von Alttuberkulin *Koch*, der Herstellung seiner Verdünnungen, der Technik und der Dosierung der Injectionen gesprochen. Weitere Kapitel behandeln die Tuberkulinreaction und die Indicationen und Contraindicationen bei der Tuberkulose der verschiedenen Organe.

Der zweite Teil des Buches handelt von der spezifischen Therapie der Tuberkulose; es wird die erste Tuberkulinæra geschildert, dann die Tuberkulintherapie in ihrer heutigen Gestaltung und die Prinzipien und die Technik der milden Reactionsmethode. Weitere Kapitel behandeln die verschiedenen Tuberkuline in ihrer Zusammensetzung und in den Besonderheiten ihrer Anwendungsweise und ferner die Tuberkulintherapie der verschiedenen Organe.

Ueberall wird das „nihil nocere" als oberster Grundsatz aufgestellt, dann aber mit Ueberzeugung darauf hingewiesen, dass die in ihren Einzelheiten nunmehr genügend ausgebaute und erprobte Tuberkulintherapie für die Behandlung der Tuberkulose eine neue Zeit bringe.

Im übrigen betonen die Verfasser, dass sie auf dem Boden der Anstaltsbehandlung der activen Lungentuberkulose stehen, dass sie aber die Tuberkulinkur für die meisten schwerer gearteten Fälle als unentbehrliche unterstützende Therapie der Anstaltsbehandlung auffassen. Diese Kur sollte, nachdem in den Anstalten eine Besserung angebahnt wurde, zu Hause durch die Aerzte weitergeführt werden. *VonderMühll.*

Encyklopädische Jahrbücher der gesamten Heilkunde.

Herausgegeben von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. *Albert Eulenburg* in Berlin W. Band XV. Neue Folge. Sechster Jahrgang. Mit 86 Abbildungen. Berlin und Wien 1908. Urban & Schwarzenberg. Preis geb. Fr. 23. 40.

Dass es an zusammenfassenden Berichterstattungen über den Fortgang der Wissenschaft fehle, kann man nicht mehr behaupten. Die Wochenschriften haben ihre Abteilung Literaturauszüge, die Jahresberichte verschiedener Art dienen einzig diesem Zwecke. Sehr bequem ist das System dieser encyclopädischen Jahrbücher. Die Encyclopädie ist der Grundstock. Neue Auflagen geben immer wieder neu die vollständige Basis. Dazwischen erscheint Jahr für Jahr ein Band, der in alphabetischer Reihenfolge die frischen Ergebnisse mitteilt, nicht selten in einer weitern, einer Monographie sich annähernden Umschau. Sind die einzelnen Artikel in so trefflicher Weise abgefasst wie hier, so bleibt man durch



ihr gründliches Studium wirklich auf der Höhe der Wissenschaft, indem jeder Frage die Antwort bereit steht. Ich verweise nur auf die Aufsätze Abdominaltyphus, Amöbenenteritis, Asthmatherapie, Autointoxication, Blut, Blutdruckmessung, Complementbindung, Desinfection, Elektro-Kardiogramm, Fæcesuntersuchung, Luft, Lumbalanästhesie, Mongolismus, Nystagmus, Pankreas, Pentosurie, Pneumonie, psychische Therapie, Pulsanalyse, Tabes, Unfallkunde. *Seitz.*

Die tierischen Parasiten des Menschen.

Ein Handbuch für Studierende und Aerzte von Dr. *Max Braun*, o. o. Prof. der Zoologie und vergleichenden Anatomie der Universität Königsberg i/Preussen. Mit 325 Abbildungen im Text. Vierte Auflage. Mit einem klinisch-therapeutischen Anhang bearbeitet von Prof. Dr. *Otto Seifert* in Würzbürg. Würzburg 1908. Carl Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). Preis geb. Fr. 22. 70.

„Würmer“ und „Krätzemetastasen“ haben lange Zeit die Aerzte in mystischer Weise beschäftigt; stückweises Wissen reicht in die frühesten Zeiten zurück.

Die Entdeckung der Krätzmilben; die Erkennung der Blasenkrankheiten als Entwicklung der Bandwurmembryone in Leber, Hirn, Auge; der Fund der Trichinen, Bilharzia, Filaria; der Nachweis schwerer Anämien durch Botriocephalus und Ankylostoma sind die Vorläufer einer grossartigen Erweiterung unsrer Kenntnisse über die Bedeutung der tierischen Parasiten des Menschen: Malaria erzeugt durch das Plasmodium, Schlafkrankheit durch das Trypanosoma, Syphilis durch die Spirochäte, gewaltige Volkskrankheiten die Wirkung solcher mikroskopischer Wesen. Das Buch ist eine erschöpfende und treffliche Darstellung all dieser Dinge und weiterer Parasitenkrankheiten, auch bei Tieren, durch einen Fachzoologen und des uns Aerzte besonders Interessierenden durch einen Kliniker.

Seitz.

Klinische Terminologie.

Zusammenstellung der in der klinischen Medizin gebräuchlichen technischen Ausdrücke mit Erklärung ihrer Bedeutung und Ableitung von weil. Dr. *Otto Roth*. Siebente, neu bearbeitete Auflage. Leipzig 1908. Georg Thieme. Preis geb. Fr. 9. 35.

Wenn man einen einzigen Buchstaben herausgreift und in erster und siebenter Auflage vergleicht, wird man überzeugt, wie sehr Sprachforscher und Arzt, *Zimmerer* und *Vierordt*, vereint es verstanden, ihre Aufgabe, dem Fortschritt der Wissenschaft folgend, zu lösen. Eine kurze Worterklärung gibt Auskunft über die Sache und die Etymologie vertieft das Verständnis. Nennwörter, oft bizarrster Art, werden in solcher Fülle, oft ganz überflüssigerweise, geschaffen, dass froh ist, mit einem Griff nach diesem Büchlein sich zu belehren, wer nicht alle die Termina als Spezialarbeiter in einem Gebiet stets fest im Kopfe hat, z. B. die Symptome von *Argyll-Robertson*, *Babinski*, *Barlow*, *Banti*, *Bazin*, *Bayard*, *Bechterew*, *Beigel*, *Bell*, *Benedikt*, *Bennet*, *Bergeron*, *Bezold*, *Biernacki*, *Biot* usw. usw. Dann geht hie und da ein wunderbares Streiflicht über die Dinge. Wie einfältig waren die Alten, die Arterien für luftführend zu halten. Aber nach dem Tode sind diese eben leer. Was heisst nun *ἡ ἀρτηρία?* Das Wort kommt nicht von *ἀπὸ του ἀέρα τηρεῖν*, Luftführen, sondern von *αείρω* hebe. *Seitz.*

Ueber klinische Prognose.

Auf Grundlage der Antrittsvorlesung, gehalten bei Uebernahme der medizinischen Klinik an der Universität Innsbruck. Für den praktischen Arzt bearbeitet von Prof. Dr. *Norbert Ortner*. Wien und Leipzig 1908.

Es ist nicht zu erwarten, dass in einer kurzen Antrittsvorlesungsstunde die klinische Prognose ergründet werde. Aber Verfasser weiss durch weitere Ausarbeitung des Vor-



trages eine solche Fülle von Erlebnissen aus allen Gebieten der Heilkunde beizubringen und in kürzester Darstellung das Wesentliche hervorzuheben, dass die Lektüre seiner Abhandlung eine sehr anregende und lehrreiche ist, dem Reichtum des Gebotenen indes durch eine auszügliche Darstellung oder Hinweis auf einzelnes nicht Genüge getan werden könnte. *Seitz.*

Differentialdiagnose der Anfangsstadien des acuten Exanthems.

Für Aerzte, besonders Amtsärzte, von Prof. Dr. *A. Tobnitz* in Graz. Stuttgart 1908. Ferdinand Enke.

Man denke nur an die oft sehr unheimliche Situation bei der Frage: Pocken, Pocken oder Kindervaricellen, Pocken oder Varicellen der Erwachsenen, Pockenanfang oder Masern, Pocken oder Syphilis, Scharlach oder Masern, Rötheln? — und dankbar wird jeder Ratgeber begrüsst, der sicher aus der Klemme führt. Das der Schilderung ohne Anschauung und Uebung Mögliche leistet dieses Büchlein. *Seitz.*

Die Küche im Krankenhaus, deren Anlage, Einrichtung und Betrieb.

Von *W. Sternberg*-Berlin. Mit 49 Textabbildungen und zwei Tafeln. Stuttgart 1908. F. Enke. Preis Fr. 9. 35.

Ein erschöpfendes Werk (von gutgenährten 237 Seiten) über das was der Titel bringt.

Der Verfasser hat sich mit einer bewundernswerten Gründlichkeit in der Welt — speziell in Hôtels und Krankenhäusern — umgesehen, um die Vorteile und Nachteile in Küchenanlagen und deren Betrieb aus eigener Anschauung beurteilen zu können.

Er kommt zum Schlusse, dass die Küche im Krankenhaus einer gehörigen Reformierung bedürfe und stellt hiefür eine Reihe von Thesen auf, die durchaus beherzigenswert erscheinen.

In einem Anhang bringt der Verfasser eine Reihe von Speisezetteln aus Berliner Krankenhäusern, von Norddeutschen Lloyd-Dampfern, Zwischendecksmenus etc.

Für Behörden, die sich mit grössern Krankenhausanlagen zu befassen haben, für solche Verwaltungsbeamte und Chefärzte ist das Buch sehr empfehlenswert.

Das Polemisierende und Etymologisierende darin würden wir gerne vermissen. *Huber.*

Kantonale Korrespondenzen.

Bern. **Ueber die „Universelle Esperanto-Association der Aerzte“.** Das Bestreben der Aerzte, mit ihren Kollegen in andern Ländern und Weltteilen beruflich verkehren zu können, ist wohl beinahe so alt, wie der ärztliche Stand überhaupt. Immer und immer wieder wurden Versuche gemacht und besonders auch in der neuen und neuesten Zeit, eine Annäherung herbeizuführen, jedoch mit sehr geringem Erfolg. Wohl haben sich die verschiedenen spezialistischen Richtungen zusammengetan, haben Kongresse abgehalten etc., der gewöhnliche Arzt aber blieb der ganzen Bewegung fern und es ist zudem dadurch eine Kluft entstanden zwischen Spezialist und praktischem Arzt, die für den ganzen Stand nicht von Nutzen ist. Wie überhaupt auf allen Kongressen, so macht sich besonders auch auf dem medizinischen das eine grosse Hindernis geltend, das ist die Verschiedenheit der Sprache. Ohne drei bis vier Sprachen zu beherrschen, ist es schwierig, den Verhandlungen mit Verständnis zu folgen und für den gewöhnlichen Arzt hat es keinen Sinn, eine solche ungeheure Zeit auf das Sprachstudium zu verwenden.



Die Grosszahl der Aerzte auf der ganzen Welt zerstreut ist sich fremd geblieben, weil ihr kein Mittel zur Verfügung stand, mit geringer Mühe einen internationalen Verkehr anzubahnen. Wie würde sich das mit einem Male ändern, wenn man dem Arzte eine Hilfssprache gibt, die er in ganz kurzer Zeit genügend beherrscht, um mit seinen Kollegen auf der ganzen Erde ungezwungen verkehren zu können. Man hat schon mit einer solchen Hilfssprache verschiedene Versuche gemacht, doch bis dahin ohne Erfolg. Man wollte Latein einführen; doch ist Latein schwierig zu erlernen; Englisch, Französisch bewarben sich je und je um die Weltstellung, doch auch sie sind relativ schwer zu beherrschen, besonders für einzelne Nationen.

Eine internationale Hilfssprache muss vor allem sehr leicht erlernbar sein, sie muss von allen Nationen ohne Schwierigkeit gesprochen werden können und sie muss die nötige Biegsamkeit und den nötigen Wortreichtum besitzen, um jede wissenschaftliche Arbeit frei wiederzugeben. Eine solche Sprache ist das Esperanto, eine gesetzmässig gemachte lebende Sprache. Da gibt es nur Regeln und keine Ausnahmen, alles unnötige ist weggelassen. Diese Vorteile haben für Esperanto seit vier Jahren die Welt erobert und seine Anhänger zählen nach Millionen. Es gibt sozusagen auf der ganzen zivilisierten Welt keine bedeutende Stadt mehr, wo nicht Gruppen oder doch wenigstens einzelne Esperantisten leben.

Fast alle Berufsarten und Klassen mit irgendwie internationaler Stellung haben sofort davon Gebrauch gemacht und sich zu internationalen Vereinigungen zusammengetan, so z. B. die Juristen, Photographen, Zahnärzte, Journalisten, Buchhändler, Kaufleute, Schiffsmannschaft, allgemeine Wissenschaftler, Markensammler, dann die Sozialisten, Anarchisten, Freimaurer, Freidenker, christliche Hilfsvereine, Katholiken, Protestanten, Muhamedaner, Friedensliga, Schutz für Mädchen, Tierschutz etc. Alle diese Vereinigungen halten ihre Kongresse ab und zwar nur in Esperanto; sie besitzen ihre Zeitschriften (in Esperanto). Das jüngste Kind dieser Familie ist die „Tutmonda esperanta kuracista asocio", die Vereinigung der Aerzte, welche auf dem internationalen Esperantokongress in Dresden (August dieses Jahres) gegründet wurde und der schon eine grosse Zahl (mehrere Hundert) Professoren und Aerzte aus allen Weltteilen beigetreten sind. Ein eigenes Organ „La Vocho de Kuracistoj" hält die Mitglieder auf dem Laufenden und bringt daneben gemeininteressierende Artikel. Der Jahresbeitrag beträgt bloss Fr. 3. —, das Abonnement des Blattes inbegriffen. Präsident ist Prof. Dr. *Dor*-Lyon, Vize-Präsident Dr. *Mybs*-Altona und Dr. *Whitaker*-Liverpool. Anmeldungen geschehen beim Sekretär Dr. *W. Robin*, Senatorska 80 Warschau in jeder beliebigen Sprache, am liebsten in Esperanto. Kaj nun, estimatoj kolegoj, alighu al nia „tutmonda esperanta kuracista asocio" abonu la gazeton rekte skribante al la sekretario Dro. *W. Robin* Senatorska Varsovio! profitu vi la internaciaju rilatojn inter la kolegoj!

Uhlmann.

Wochenbericht.

Schweiz.

Bern. Prof. *Lüscher* wurde zum Direktor der Poliklinik und des Instituts für Laryngologie, Rhinologie und Otiatrik an Stelle des zurücktretenden Prof. *Valentin* ernannt.

Ausland.

— **Staatliche Krankenversicherung in Norwegen.** Auf Veranlassung des vorigen Storthing hatte die Regierung eine Viermännerkommission eingesetzt, um einen diesbezüglichen Entwurf auszuarbeiten auf der Grundlage der Versicherungspflicht für alle erwerbstüchtigen Arbeiter und Angestellten mit der Massgabe, dass die Ausgaben teils



von den Versicherten, teils durch staatliche Zuschüsse zu decken seien. Die Heranziehung der Kommunen und der Arbeitgeber sollte gleichzeitig erwogen werden. Ueber den nunmehr fertiggestellten Entwurf entnehmen wir der „Sozialen Medizin und Hygiene“ Nr. 9 folgende Angaben:

1. Versicherte Personen: Versicherungsberechtigt sind selbständige Arbeiter, Waschfrauen, Kleinbauern usw., auch Eheleute mit Vermögen von 7000 Kr. auf dem Lande und 10000 in der Stadt. Versicherungspflichtig alle übrigen Arbeiter und Angestellten (also auch landwirtschaftliche Arbeiter und Gesinde) über 15 Jahre und bei Höchsteinkommen von auf dem Lande 1200, in der Stadt 1400 Kr. Seeleute, nur soweit sie sich nicht über zehn Tagereisen von norwegischen Häfen entfernen.

2. Versicherungsorgane: In jeder Gemeinde eine öffentliche Bezirkskrankenkasse (Kreiskasse). Ueber allen steht die Reichskrankenkasse als Centralverwaltung. Prinzip der Selbstverwaltung. Ueber Zusammensetzung der Generalversammlung und des Vorstandes (Prozentverhältnis zwischen Arbeitnehmer und -Geber) ist in der Kommission keine Einigkeit erzielt.

3. Leistungen: Freie Arztwahl ist Voraussetzung, aber keine Bedingung. Neben der freien Behandlung Krankengeld in der Höhe von 60% des Taglohnes, Begräbnisgeld (nicht über 50 Kr.). Weibliche Mitglieder bei Entbindungen vier Wochen Krankengeld und ärztliche Hilfe. Unterstützungsberechtigung (aber nur freie ärztliche Behandlung und Verbandstoffe) erstreckt sich auch auf die Mitgliederehefrauen und -Kinder unter 15 Jahren. Zuschlagsprämie kann aber auch Arznei sichern. Eventuell Krankenhausbehandlung. Dauer der Unterstützung 26 Wochen. Karenzzeit drei Tage.

4. Aufbringung der Mittel: Versicherungspflichtige Mitglieder zahlen $^{6}/_{10}$, Arbeitgeber $^{1}/_{10}$, Kommune $^{1}/_{10}$, Staat $^{2}/_{10}$, von denen höchstens $^{1}/_{4}$ als Regulierungsfonds einbehalten wird. Die Kommune trägt ausserdem die Kosten für Wahl-, Sitzungs- und Versammlungslokale für Kassenangelegenheiten. Die freiwilligen Mitglieder zahlen $^{7}/_{10}$ der Gesamtkosten, Staat und Kommune den Rest. Reservefonds vorgesehen. Als einmalige Ausgabe für Organisation gibt der Staat noch 235000 Kr. her. Der Fortbestand alter Krankenkassen wird an bestimmte Voraussetzungen geknüpft. Streitfälle entscheiden Schiedsgerichte (drei Mitglieder: ein Arbeitgeber, ein Arbeitnehmer, ein Gemeinderatsmitglied).

— **Wie lange soll man Laparotomierte und Entbundene Bettruhe beobachten lassen?** Die ziemlich häufigen Sekundärinfectionen im Wochenbett beruhen nach *Werth*-Bonn auf einer ascendierenden Entwicklung von entweder schon in den untern Wegen vorhandenen oder erst im Wochenbett herangebrachten Keimen in der stagnierenden Lochialflüssigkeit. Die bisher übliche Ruhigstellung der im Bett gehaltenen Wöchnerinnen begünstigt die Stauung des Lochialsecretes, frühe Bewegung hingegen Veränderung der Körperhaltung, zumal frühes Aufstehen sichert den freien Abfluss der Lochien und entzieht damit der Infection den Boden. Der Uebertragung dieses Regimes auf die ausserklinische Wochenpflege stehen aber Bedenken gegenüber. — Bei der Bewertung des neuen aktiven Verfahrens in der Nachbehandlung der Laparotomierten wird von besondrer Bedeutung sein, ob sich eine Verminderung der Zahl der postoperativen Thrombosen und Embolien herausstellt. Die bisher vorliegenden Erfahrungen genügen nicht zu einer Entscheidung. Theoretisch erscheint die Verwertung schon früh begonnener Bewegung als wirksames Gegengewicht gegen die Stromverlangsamung in den venösen Blutbahnen der unteren Körperregion.

Krönig-Freiburg berichtet über Erfahrungen an 1415 Wöchnerinnen und 466 Laparotomierten. Unter den letzten 200 Laparotomierten haben etwas über 80% am ersten Tag post operat. das Bett verlassen und 95% bis zum dritten Tage. Unter 200 Wöchnerinnen (operierte und nicht operierte) haben 83% am ersten Tage das Bett verlassen. Die Resultate sind nach wie vor äusserst günstige, sicherlich weit



besser als mit der alten Methode. Bei 918 am ersten Tage des Wochenbettes aufgestandenen Wöchnerinnen war mit Einschluss der Operierten eine Morbidität d. h. Temperatursteigerung über 38,1 — nur in 6,2%, bei den spontan Entbundenen sogar nur in 4,3%, gestorben ist keine Wöchnerin. — Unter den letzten 200 Laparotomierten betrug die Mortalität bei den bis zum dritten Tag aufgestandenen Frauen 0%. Den Befürchtungen andrer Autoren gegenüber, dass Thrombosen und vor allem Embolien sich durch das Frühaufstehen häufen würden, kann *Krönig* jetzt die Erfahrung von ca. 3000 Fällen gegenüberstellen, denn die frühere Zahl erhöht sich noch dadurch, dass seit einem Jahr auch Prolapsoperationen am ersten Tage post operat. ausser Bett gebracht wurden. Bei diesen 3000 Fällen ist mit Ausnahme eines Falles von syphilitischer Endokarditis kein Fall von Embolie vorgekommen. Unter den 200 Laparotomierten ist ein Fall von Thrombose der Schenkelvene zu verzeichnen; dieser Fall gehört aber insofern nicht direkt hieher, als die Frau sich wegen Kopfschmerzen am vierten Tage post operat. wieder ins Bett legte. Die Thrombose trat vier Tage später auf. Während die Zahl der Thrombosen im Wochenbett in Freiburg früher relativ gross war, ist unter den letzten 1000 Fällen nicht eine einzige Thrombose mehr zu verzeichnen. Auch die weitern Hoffnungen, welche an das Verfahren geknüpft sind — Einschränkung der postoperativen Bronchitiden, Einschränkung des postoperativen Ileus — haben sie in allen Punkten bestätigt. Die Rückbildung der Genitalien ist, wie schon *Küster* hervorgehoben hat, entschieden eine bessere, eine Gefahr des Wiederaufplatzens der Bauchhöhle nach Laparotomie liegt nicht vor, da bisher wenigstens noch kein Fall publiziert ist.

Um sich von der Narbenfestigkeit zu überzeugen, hat *Krönig* die am ersten Tage post laparotomiam aufgestandenen Frauen nachkontrolliert. Unter 76 Laparotomierten, die über ein Jahr beobachtet sind, hat sich bisher keine einzige Hernie gezeigt.

Opitz weist darauf hin, dass Operierte, welche früh aufstehen, sich schneller erholen. Besonders bei Wöchnerinnen ist die Methode wertvoll; aber eine Auswahl ist dringend notwendig. Fiebernde sind von dem Frühaufstehen ausgeschlossen, desgleichen Frauen, bei denen eine Infection der Placentarstelle möglich ist (Placentarlösung). Endlich sind grössere Dammrisse eine Contraindication gegen das Frühaufstehen. Eine Herabsetzung der durchschnittlichen Temperatursteigerung konnte *O.* durch das Frühaufstehen nicht erkennen. Ein frühes Aufstehen soll nicht ein frühes Arbeiten bedeuten; dann werden Prolapse bei dieser Methode nicht häufiger entstehen als bei längerer Bettruhe. Unbedingt notwendig ist frühzeitige Gymnastik und zum Schutze der Bauchdecken das Tragen einer passenden Bauchbinde. Beachtenswert ist die auffallend hohe Pulsfrequenz, welche *O.* bei frühzeitigem Aufstehen sah: Pulszahlen, welche bis 150 gingen.

Fehling führt aus, wie selten bei Wöchnerinnen Thrombosen entstehen; unter 7000 Entbindungen sah *F.* nur 38 Thrombosen, davon 26 Thrombosen der Vena saphena, die zum Teil schon vor der Entbindung bestanden. Nur fünfmal bestand Thrombophlebitis der Femoralis, stets aber nur bei fiebernden Frauen. *F.* warnt vor dem Frühaufstehen in der Klinik, weil sich alsdann diese Methode auch auf die Hebammenpraxis übertragen und dort schwere Schädigungen hervorrufen würde. Auch bei Operierten ist zu beachten, dass eigentlich nur bei Myomkranken die Gefahr der Thrombose gross ist; bei ihnen ist die Stärkung des Herzens vor der Operation wichtiger. Thrombosen der Hypogastrica und Spermatica, welche die schwersten Embolien machen, lassen sich durch das Frühaufstehen nicht vermeiden.

(Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte Cöln. Wiener med. Presse Nr. 41.)

— **Meningitis basilaris occlusiva.** *August Wimmer*, Kopenhagen, beschreibt einen Fall dieser noch sehr wenig bekannten Affektion: ein zweimonatiges Kind, früher gesund, erkrankt plötzlich mit Hyperästhesie, vertikalem Opisthotonus, anfallsweiser Versteifung des Körpers, Schielen. Die Untersuchung erweist: purulenter Schnupfen und Enteritis; bis zum Erscheinen der terminalen Bronchopneumonie aber ist das Kind afebril. Die nervösen Symptome sind Somnolenz resp. Sopor, immer anwachsender cervikaler Opistho-



tonus, universelle Rigidität des Körpers, anfallsweise gesteigert unter dem Bilde tetanischer Krämpfe, Schielen, Erbrechen. Der Tod erfolgte nach etwa sechs Wochen.

Klinisch wurde die Diagnose auf fragliche Miliartuberkulose gestellt. Pathologisch-anatomisch fand sich ein typischer Fall von circumskripter, nichtspezifischer Basalmeningitis vor — die „posterior basic meningitis" der Engländer. — Bei dieser finden sich keine Tuberkelbazillen, dagegen fand *Still* (1897) in sechs von sieben Fällen denselben Mikroorganismus, einen Diplokokkus von etwas variierender Form, kleiner als der Pneumokokkus; er liegt häufiger extrazellulär als in den Leukocyten eingeschlossen und zeigt keine deutliche Kapselbildung. Nach den vorliegenden bacteriologischen Untersuchungen der Engländer scheint das klinische Krankheitsbild der Meningitis basilaris occlusiva nur eine Erscheinungsform der epidemischen Zerebrospinalmeningitis darzustellen.

Die Differentialdiagnose zeigt besonders Schwierigkeiten gegenüber der tuberkulösen Meningitis, nachstehende Tabelle gibt die wesentlichen differentialdiagnostischen Kriterien:

	Meningitis basilaris occlusiva	*Meningitis tuberculosa*
Alter	bis 2 Jahre	gew. über 1 Jahr, oft über 2
Frühere Gesundheitsverhältnisse	Katarrh	—
Zervikaler Opisthotonus	ausgesprochen	selten erheblich
Dauernde Rigidität	gewöhnlich	nicht gewöhnlich
Nystagmus	häufig	fehlt oft
Amaurose	kommt vor	kommt nicht vor
Neuritis optica	selten	fast konstant
Bradykardie	selten	häufig
Eingezogener Leib	nie ausgesprochen	stark ausgesprochen
Hydrocephalus intern.	häufig	nicht häufig
Dauer	länger	kürzer
Ausgang	16 % Heilungen	immer tötlich
Beginn	fast immer plötzlich	häufig schleichend
Gehirnnervenlähmungen	selten oder jedenfalls sehr wechselnd	häufig, mehr konstant.

James Taylor nimmt an, die Eintrittspforte der Infection sei der Naso-pharynx und weiter durch die Tuba Eustachii, das Mittelohr und die im ersten Lebensjahr noch häufige Sutura petrosquamosa.

Die Behandlung ist eigentlich nicht mehr eingreifend als die der tuberkulösen Meningitis; vielleicht könnte man nach *Taylor*'s Rat einen Versuch mit grossen Dosen Merkur und Jodkalium machen.

Taylor empfiehlt auch die frühzeitige Punktion der Membrana tympani.

(Mediz. Klinik Nr. 41.)

— **Ueber die Behandlung der Epilepsie mit Borax.** *H. P. T. Oerum*-Kopenhagen empfiehlt neuerdings das von *Gowers* in die Behandlung der Epilepsie eingeführte Natrium boracicum. Es leistet oft gute Dienste in Fällen, wo man mit Brom nicht zum Ziele kommt. Atropin und die Zinksalze sind in ihrer Wirkung unsicher. *Gowers* verordnete dreimal täglich 1—2 g Borax. Im Anfang der Behandlung kommen leicht Uebelkeiten und Durchfälle vor, auch Nephritis wurde beobachtet. Der Urin ist jedenfalls zu überwachen. (Med. Klinik Nr. 41.)

— *Harnack* weist auf **schlimme Zufälle bei der Apomorphinanwendung** hin. Er beobachtete an sich selbst nach Injection von 10 mg Amorphin in frischer Lösung das Auftreten einer allgemeinen Muskellähmung, nachdem einigemale Erbrechen erfolgt war. Die Lähmung dauerte ca. 30 Minuten an; das Bewusstsein blieb dabei erhalten, die Atmung wurde nicht gestört. *Harnack* stellt einige Fälle von Apomorphinvergiftung zusammen. Allen gemeinsam ist die Muskelerschlaffung, Erbrechen tritt nicht immer sofort auf, in einigen Fällen treten Störungen der Atmung auf durch eine direkt lähmende Wirkung

auf das Respirationscentrum. Es wäre möglich, dass es sich in diesen letztern Fällen um eine Verunreinigung des kristallisierten Apomorphins mit amorphem gehandelt hat, da, wie *Guinard* nachgewiesen hat, die amorphe Modifikation beim Tierversuch Atmungslähmung hervorrufen kann, während das arzneilich allein zu verwendende kristallisierte Apomorphin diese Eigenschaft nicht besitzt. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 36.

— **Zur Behandlung der Anämie im Kindesalter** empfiehlt *Heræus* Eisenarsendarreichung, namentlich in Form der Arsenferratose, die infolge ihres Wohlgeschmackes von Kindern gerne genommen wird. Er verabreicht täglich zwei- bis dreimal einen Kinderlöffel, bei Kindern über zehn Jahren zwei- bis dreimal einen Teelöffel neben vier- bis sechswöchiger Bettruhe und kräftiger gemischter Diät. Er rühmt neben der guten Resorptionsfähigkeit namentlich die appetitanregende Wirkung des Präparates. Verdauungsstörungen treten selbst bei fortgesetzter Darreichung nicht auf, auch keine Reizerscheinungen an den Zähnen. Therap. Monatsh. H. 9.

— **Zur Dosierung des Collargols.** Auf Grund der Erfahrungen an der *Credé*'schen Abteilung hält *Seidel* die bisher übliche Dosierung der Collargolgaben für zu gering. Er empfiehlt bei ernsten Fällen ein bis zwei Collargolklysmen von je 2—5 g Collargol in 50—100 g warmen abgekochten Wassers gelöst, in leichten Fällen je 1—2 g auf 50—100 g Wasser, ein- bis mehrmals täglich. Nach Eintritt der Wirkung Herabgehen in der Dosis, aber Fortsetzung der Klysmen 14 Tage lang. Der Behandlung hat ein Reinigungsklystier und eine vorsichtige Darmausspülung mit Kochsalz- oder Sodawasser vorauszugehen. Anwendungsgebiet: Alle Infectionskrankheiten und Mischinfectionen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31. Therap. Monatsh. H. 9.

— **Zur Behandlung von Verbrennungen** empfiehlt *L. Renner* eine Mischung von einem Teil Bismuthum subnitricum und zwei Teilen Kaolin. Nach gründlicher Reinigung der Wunde wird das Pulver dick aufgestreut, darüber kommt eine einfache Lage steriler hydrophiler Gaze und über diese eine dicke Lage von Zellstoffwatte. Das Ganze wird durch eine Binde fixiert. Der Verband muss, solange lebhafte Secretion besteht, täglich erneuert werden, wobei lokale Bäder und bei ausgedehnten Verbrennungen Vollbäder zur Anwendung gelangen. Bei Brandwunden ersten und zweiten Grades ist oft schon nach ein bis zwei Verbänden die Wunde mit einer dicken Kruste bedeckt. Beginnt diese sich abzustossen, oder vermutet man, dass unter ihr bereits Heilung eingetreten ist, so genügt ein Verband mit Borsäurelanolin, um die Kruste innerhalb 24 Stunden zu entfernen. Zeitschr. f. Chir. Nr. 30. Therap. Monatsh. H. 9.

— **Formol gegen Insektenstiche.** Folgende Mixtur, von *R. Joly* empfohlen, soll sich als schmerzlindernd bewähren, und ausserdem die eingeführten Giftstoffe neutralisieren, ja sogar übertragene Blutparasiten töten können: Formol (40 %) 15,0, Acidi acetici 0,5 (oder Acetoni 4,0), Xyloli 5,0, Bals. Canadensis 1,0, Ol. Anisi stellati q. s. M. D. S. die gestochene Stelle ausgiebig betupfen. Vor dem Gebrauche zu schütteln. Progr. méd. 13 Juin 1908. Med. Klinik Nr. 37.

Briefkasten.

Dr. *A. H.* in R.: Die verschiedenen Standesordnungen stimmen in der Beurteilung des von Ihnen berührten Punktes nicht überein. Im allgemeinen nimmt man aber an, dass ein dreimaliges Inserieren in öffentlichen Blättern vollauf genügt, um das Publikum von der Wiederaufnahme der Praxis in Kenntnis zu setzen. Ein wochenlang fortgesetztes regelmässiges Inserieren ist aber entschieden als eine standesunwürdige Reklame zu betrachten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Benno Schwabe, Verlag in Basel.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 24. XXXVIII. Jahrg. 1908. 15. Dezember.

Original-Arbeiten.

Die Rektalnarkose.

Von Prof. Dr. **F. Dumont**, Bern.

Es wird wohl wenige Chirurgen geben, die bei der Ausführung eines länger dauernden und schwereren Eingriffes am Kopfe, und speciell am Gesichte, die vielfachen Störungen, welche durch das Vorhalten und Wegnehmen der Narkosenmaske notwendigerweise entstehen, nicht sehr unangenehm empfunden hätten. Und wenn es auch Verfahren gibt, welche diesem Uebelstande bis zu einem gewissen Grade abzuhelfen berufen sind — wir erinnern hier nur an den Obturator von *Ombrédanne*[1]), an den Apparat von *Arnd*[2]) mit dem Mundhaken und dem Tretgebläse, an die prophylaktische Tracheotomie *Tavel*'s[3]) — so wird, durch die Nähe des Narkotiseurs, der Operateur doch stets mehr oder weniger gehindert und in seinen Bewegungen beeinträchtigt.

Wir haben uns daher stets gewundert, warum man für solche Fälle sich nicht häufiger der Rektalnarkose bediene, die doch von ihren Erfindern so sehr empfohlen wurde, und nahmen uns nach Studium der Frage vor, diese alte Methode der Vergessenheit, in die sie geraten, zu entreissen und sie bei vorkommenden günstigen Fällen wieder anzuwenden.

Bevor wir nun zu der von uns angewandten Methode übergehen, möge es uns gestattet sein, das bisher über das Verfahren Bekannte zusammenzustellen.

Die Idee das Anaesthetikum per anum, statt per os dem Körper zuzuführen, ist bekanntlich nicht neu. Schon bald nach der Einführung der Aethernarkose (1846),

[1]) Gazette des hôspitaux, 1903.

[2]) und [3]) *Dumont*, Handbuch der allgem. und lokalen Anæsthesie, pag. 38 und 80.

hat *Pirogoff* diese Methode zuerst ersonnen und in die Praxis eingeführt. Im Jahre 1847 konnte er der Petersburger Académie des sciences über elf Fälle berichten, in denen ihm die Methode ausgezeichnete Resultate gegeben hatte. (Kieferresectionen, Strabismusoperationen, Iridektomien, Rhinoplastiken, etc.[1])

Daniel Mollière[2]) hat sodann, auf Anraten *Axel Iversen*'s (Kopenhagen), der seine Abteilung im Hôtel-Dieu zu Lyon besichtigte, ebenfalls die Rektalnarkose angewandt. Er sprach sich darüber folgendermassen aus: „Je crois donc d'après ces quelques observations, qui seront les premières en France, que l'anesthésie par la voie rectale est appelée à rendre de grands services. Elle supprime, il me semble, la période d'excitation. Elle permet de doser strictement la quantité d'éther administré. Elle réduit à son minimum cette quantité. Elle laissera la place libre au chirurgien pour les opérations qui se pratiquent sur la face.“ Diese Veröffentlichung *Mollière*'s fand an verschiedenen Orten lebhaften Anklang. So wandte *Boeckel*[3]) diese Methode auch an und berichtete über vier Fälle, in welchen er mit derselben sehr zufrieden gewesen sei.

Ebenso wandte *V. Bull*[4]) das Verfahren an. Er berichtet über 17 Fälle, in welchen er im ganzen zufrieden gewesen sei. In einem Falle (einem 16-jährigen Jungen mit Oberschenkelfraktur) trat nach 25 Minuten stertoröses Athmen, Cyanose, Pulsschwäche auf, welche die Anwendung subkutaner Stimulantien nötig machten und den bedrohlichen Zustand hoben. Dies war der einzige Fall, der zur Vorsicht mahnte. *Bull* rät dabei merkwürdigerweise an, diese Rektalnarkose zur E i n l e i t u n g der Narkose zu verwenden und dann mit der Inhalationsnarkose fortzufahren! Mit vollem Rechte bemerkt dazu *Jaffé*, der über die Arbeit im Zentralblatt für Chirurgie referiert: „Ob aber bei dieser Combination für Arzt oder Patient noch etwas gewonnen wird, erscheint zum mindestens sehr fraglich!

O. Wanscher[5]) (Kopenhagen) empfiehlt die Methode auf Grund von 22 Fällen, speziell für Operationen am Kopfe und Hals, wo die Maske sonst im Wege sein könnte. Er betont, dass alle so narkotisierten Patienten gesunde Farbe und guten Puls behalten hätten. In zwei Fällen, in welchen das Rektum nicht genügend entleert worden, kam trotz ½—¾-stündiger Anwendung die Narkose nicht zu Stande.

Dubois[6]) suchte die Frage zu lösen, ob man nicht statt Aether Chloroform per rectum geben könne. Die Versuche, die er an Tieren anstellte, fielen alle negativ aus, so dass *Dubois* findet, die Respirationswege bleiben der einzig richtige Ort zur Einführung des Chloroforms und er der ganzen Methode der Rektalnarkose überhaupt keine grosse Zukunft prophezeit.

Dudley Buxton,[7]) London, hat sich der Rektalnarkose ziemlich häufig bedient und findet, dass dieselbe sich ihm bei Operationen an Mund, Nase, bei intra- und extralaryngealen Eingriffen, bei Staphyloraphie, etc. sehr gut bewährt habe. Bei

[1]) *Vidal* (d'Arras): De l'Anesthésie par voie rectale, Congrès français de Chirurgie, 1906.
[2]) Lyon médical, 30 mars 1884.
[3]) Medizin. Gesellschaft zu Strassburg, Sitzung vom 3. April 1884.
[4]) New-York Medical Record, May 1884.
[5]) Hospitals-Tidende, 1884.
[6]) Gazette des hôpitaux, 1884.
[7]) Anæsthetics, London, 1900.



der Zungenexstirpation, bei der Kieferresektion, bei plastischen Operationen am Gesichte soll diese Methode grössere Leichtigkeit, als irgend ein anderes Verfahren, welches *Dudley Buxton* angewandt hat, darbieten. Und das will etwas heissen, wenn man bedenkt, dass *Dudley Buxton* einer der bekanntesten Anæsthetiker London's ist.

Krougiline[1]) hat ebenfalls mit dieser Methode gute Resultate erzielt.

Vidal[2]) (d'Arras) ist ganz verwundert, dass eine so gute Methode in Vergessenheit geraten konnte. Er hat selbst über sieben Fälle am französischen Chirurgenkongresse referiert, in welchen er Operationen am Kopfe und Halse ausführte und in welchen diese Rektalnarkose sich ihm ausgezeichnet bewährte.

Endlich hält *Stucky*[3]) die Rektalnarkose für eine Methode, die bei richtiger Indication eine grosse Zukunft haben werde und haben müsse.

In Deutschland ist die Rektalnarkose, soweit wir wenigstens aus der Literatur ersehen konnten, beim Menschen wenig oder gar nicht angewandt und jedenfalls bald verlassen worden. Wir schliessen diess aus einer Bemerkung *Kappeler*'s,[4]) die er als Referent von *Dudley Buxton*'s Buch macht und worin er sagt, dass die Rektalnarkose, ihrer Inkonvenienzen und erheblichen Gefahren wegen, in Deutschland bereits wieder verlassen sei. Auch in seinem Buche über Anæsthetica[5]) ist die Rektalnarkose nicht erwähnt.

In der deutschen Schweiz endlich fanden wir keine einzige Publikation, die darauf deutete, dass man sich dieser Anæsthesierungsmethode bedient habe. In der französischen Schweiz fanden wir nur zwei bezügliche Veröffentlichungen, die eine von *A. Reverdin*[6]), der die Methode von *Mollière* erwähnt und sie mit Erfolg bei Tieren anwendet, und die andere von *Comte*, welcher auf Grund von Erfahrungen von *Poncet* in Lyon, vor derselben warnt.

Ueberblicken wir nun die verschiedenen Arbeiten über die Rektalnarkose, so finden wir zunächst, dass nicht alle Autoren die Narkose auf gleichem Wege erstrebten. Während die Einen den Aether gleich per rectum gaben, haben ihn Andere zuerst auf gewöhnlichem Wege per os gegeben und erst, wenn die Patienten schliefen, die Narkose rektal unterhalten. *Mollière* und andere haben, wenn ihnen der Eintritt der Rektalnarkose etwas verspätet vorkam, einen mit Aether getränkten Schwamm vor den Mund des Patienten gehalten und dann sei die Narkose ganz rasch eingetreten.

Ebenso verschiedenartig waren die Fälle, für welche die Narkose in Anwendung kam. Während *Pirogoff* im Anfang, und namentlich *Vidal*, die Rektalnarkose auf diejenigen Fälle beschränkten, in welchen die Inhalationsnarkose dem Operateur sehr hinderlich war, wurde sie von Andern — *Mollière*, *Bull*, etc. bei Patienten angewandt, die für Erkrankungen an den Extremitäten operiert wurden, bei welchen also die Inhalationsnarkose viel einfacher und besser am Platze gewesen wäre. Es

---

[1]) La narcose par voie rectale, Voïenno med. Journal, Dezember 1904.
[2]) l. c.
[3]) American Journal of Surgery, September 1906.
[4]) Zentralblatt für Chirurgie, 1893.
[5]) Deutsche Chirurgie von *Billroth* und *Lücke*, 1880.
[6]) Revue médicale de la Suisse Romande, 1884.



verwundert uns daher gar nicht, wenn wir bei *Bull* lesen, dass er einen Fall von Collaps bei einem 16-jährigen Jungen, der an Fraktur des Oberschenkels litt und bei dem er eine Rektalnarkose eingeleitet hatte, erlebte. Wenn irgendwo, so war gerade hier eine Rektalnarkose nicht indiciert. — Es schwebte aber offenbar diesen Autoren die Ansicht vor, die Rektalnarkose sei dazu bestimmt, die Inhalationsnarkose zu ersetzen, ja zu verdrängen.

Auch die Vorbereitungen zur Rektalnarkose wurden sehr verschieden getroffen. Während die Einen, und mit vollem Rechte, auf eine richtige Vorbereitung des Darmes grosses Gewicht legten und denselben vor der Narkose gehörig entleerten, liest man bei andern gar nichts davon, dass nach dieser Richtung etwas vorgebaut wurde. So konnte es wahrscheinlich vorkommen, dass *Comte* (l. c.) die Resorption des Aethers durch den Darm als sehr häufig durch Kotballen gehindert darstellte. Bei richtiger Vorbereitung ist ja dies nicht der Fall.

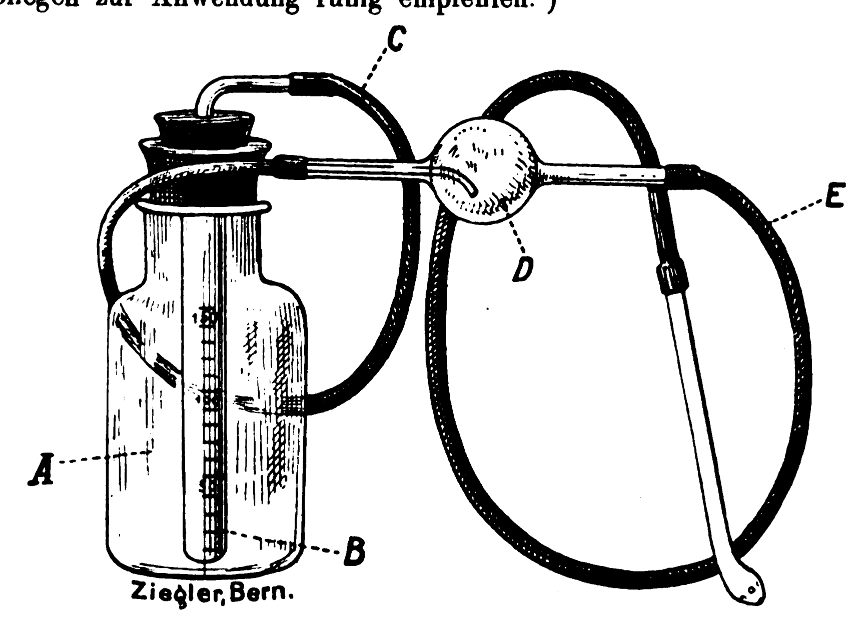
Endlich waren die Apparate, die zur Erzielung der Rektalnarkose angewandt wurden, auch sehr verschieden. Während *Pirogoff* und *Krougiline* sich eines einfachen Schlauches bedienten, der einerseits in das Rektum eingeführt wurde und anderseits mit einer mit Aether gefüllten Transfusionsspritze, die in warmes Wasser tauchte, verbunden war, haben andere (*Vidal*) complicierte Apparate construiert, die mit Gebläse und verschiedenen Abzugsvorrichtungen für Darmgase versehen waren.

Wir hatten, wie schon oben erwähnt, uns seit längerer Zeit vorgenommen, diese Methode der Narkose bei richtiger Indication anzuwenden. Diese letztere ergab sich nun in letzter Zeit viermal bei Patienten von Prof. *Lindt*, nämlich bei zwei Fällen von Empyem der Oberkieferhöhle, bei einem Falle von Empyem der Stirn- und der Oberkieferhöhle und einem von starker Verbiegung der Nasenscheidewand. Es war uns dabei klar, dass, wenn die Rektalnarkose nicht Gefahren bieten solle, es in allererster Linie wichtig sei, den Darm für richtige Resorptionsfähigkeit der Aetherdämpfe vorzubereiten und gleichzeitig zu verhindern, dass f l ü s s i g e r Aether in den Darm gelange. Ersteres hatte durch richtige Entleerung des Darmes zu geschehen, es wurde daher am Tage v o r der Operation eine Darmausspülung vorgenommen und am Tage der Operation selbst, kurze Zeit vor letzterer, dieselbe wiederholt. Zur Verhinderung des Eintrittes von flüssigem Aether musste der Apparat so beschaffen sein, dass der sich bildende Condensationsæther, als solcher, leicht erkannt und gleichzeitig sein Eintritt in den Darm sofort verhütet wurde. Da erschien uns unter allen Apparaten, die wir bei dieser Gelegenheit kennen lernten, keiner, der in so einfacher Weise diesem Postulate volle Genüge leistete, wie derjenige von *Dudley Buxton*[1]). Es lässt sich in der Tat hier jeder Tropfen Aether in der Condensationskugel sofort erkennen und kann man durch Wegnehmen des an das Glasrohr mündenden Schlauches es sehr leicht verhindern, dass der flüssige Aether in den Darm gelangt. Der Glasbehälter, in welchem die Aetherflasche in warmes Wasser taucht, ist der gewöhnliche, von fast allen Autoren angewandte. Dagegen schien uns der Darmansatz des Apparates von *Dudley Buxton* nicht ganz praktisch, weil er durch die beiden Gummiringe den Austritt von Gasen aus dem Darme erschwert. Dieser Gasaustritt liegt aber, unseres

[1]) Unser Handbuch der Anæsthesie, pag. 52.



Erachtens, wesentlich im Interesse eines guten Verlaufes der Rektalnarkose. Wir haben demnach unsern Apparat von der Firma Gebr. Ziegler konstruieren lassen, wie ihn die Abbildung zeigt. Dessen Gebrauch ist so einfach, dass er aus der Legende ohne weiteres klar wird: In den Glasbehälter A taucht die graduierte mit flüssigem Aether gefüllte Flasche B. In A wird bis zur Höhe der Graduierung auf 48° bis 50° C. erwärmtes Wasser gegossen. Die dadurch sich entwickelnden Aetherdämpfe gehen durch den Gummischlauch C nach der Condensationskugel D. Von hier durch den Gummischlauch E in das Darmrohr und das Rektum. Dieser Apparat ist sehr handlich und bequem zu gebrauchen. Bildet sich z. B. Condensationsæther in D., so kann in situ der Schlauch E am Glas abgenommen, dieser Condensationsæther entleert und der Schlauch wieder angebracht werden. Der Apparat hat uns sehr gute Dienste geleistet und wir können ihn, nachdem wir ihn erprobt, unsern Kollegen zur Anwendung ruhig empfehlen.[1])



Wir betonen ausdrücklich, dass wir die Rektalnarkose als Aushilfsmethode bei längern Operationen am Kopfe betrachten und nicht etwa als Ersatz für die Aetherinhalationsnarkose. Demgemäss haben wir bei unsern Fällen die Narkose zuerst per os eingeleitet, dann wurde — wenn der Patient schlief — die Operation begonnen und unter Rektalnarkose dieselbe ununterbrochen zu Ende geführt.

Die Fälle bei denen wir das Verfahren anwandten betreffen, wie schon erwähnt, Patienten von Prof. *Lindt*. Derselbe wird anderswo über die medizinische Seite der Frage referieren, wir beschränken uns hier lediglich darauf, die anæsthetischen Erfahrungen mitzuteilen:

1. Frl. D., 18 Jahre alt. Empyem der linken Oberkieferhöhle. Radikaloperation 2. Juli 1908.

Am Tage vor der Operation wird der Patientin ein Reinigungsklistier gegeben und darauf eine Darmspülung mit lauwarmer Salzwasserlösung gemacht. Letztere

[1]) Derselbe ist von der Firma Gebr. Ziegler, Erlachstrasse, Bern zu beziehen.

wird am folgenden Tage vor der Operation wiederholt. — Sodann wurde, wie gewöhnlich, vor der Inhalationsnarkose eine Morphium-Atropininjektion gemacht (0.01 Morphium und 0,001 Atropin) und darauf mit der Inhalationsnarkose begonnen. Patient schlief in 8 Minuten. Von unserm in der Narkose gut bewanderten Assistenzarzte Dr. Stoll wird nun die Rektalnarkose eingeleitet und zwar wird anfangs der Aether mittelst eines im Schlauche C eingeschobenen Gummiballons in ziemlich gleichmässiger und reichlicher Menge zugeführt. Letzteres geschah in der Meinung, dass Aether, durch das warme Wasser allein, vielleicht nicht in hinlänglicher Menge in den Darm gelangen würde. Es zeigte sich aber bald, dass dies ein Fehler war, indem die Aetherdämpfe durch zwar vorsichtiges Zusammenpressen des Ballons doch zu reichlich in den Darm strömten und ein leichtes Auftreiben des Abdomens bewirkten. Es wurde daher sofort der Ballon ausgeschaltet und der Apparat so benützt, wie wir denselben oben angegeben haben. Während der Narkose wurde die Leitung der Dämpfe häufig unterbrochen, um die Gase entweichen zu lassen. Ebenso ging etwas von dem bei der Darmspülung zurückgebliebenen Wasser ab.

Patientin hatte eine gute und ruhige Narkose. Während derselben war der Puls die ganze Zeit regelmässig und gut. Ca. 5 Minuten vor Schluss der Operation wird die Darreichung sistiert. Die Dauer der Operation (Einleitung der Inhalationsnarkose inbegriffen) betrug 50 Minuten. Patientin hatte nach Beendigung derselben keinen Cornealreflex, derselbe trat erst später wieder auf und erst nach 1 $^1/_2$ Stunden reagierte Patientin auf Anrufen wieder! Während der ganzen Zeit war die Atmung ruhig und regelmässig, der Puls tadellos.

Nachmittags erfolgte flüssiger Stuhl mit etwas Blut vermengt. Kein Tenesmus. Patientin erbrach von der Operation verschlucktes Blut. Anderweitige Beschwerden gab sie nicht an.

Diese Narkose war also viel zu tief. Infolge der zu grossen Aetherzufuhr wurde das Abdomen etwas aufgetrieben, der Cornealreflex blieb ungebührlich lang aus und Patientin erwachte viel zu spät. Diese erste Rektalnarkose war also nicht speziell dazu angetan uns für die Methode zu erwärmen. Da wir aber sofort einsahen, dass wir durch die zu grosse Aetherzufuhr das Resultat beeinträchtigt hatten, nahmen wir uns vor bei der nächsten Rektalnarkose nach dieser Richtung anders zu verfahren. Es wurde uns nämlich sofort klar, dass wir viel häufiger und viel länger die Zuleitung der Aetherdämpfe unterbrechen mussten, als wir es getan, da sich die Ausscheidung des per rectum verabreichten Aethers viel langsamer, als bei der Inhalationsnarkose zu machen schien. Die Operation selbst, bei welcher wir Prof. *Lindt* assistierten, war nach allen Richtungen viel angenehmer und besser auszuführen. Wir konnten uns Beide, nachdem wir seit Jahren solche Eingriffe mit der gewöhnlichen Inhalationsnarkose vorgenommen hatten, mit Freude überzeugen, dass das Operieren unter solcher Narkose ungleich ruhiger und besser vor sich geht.

2. Der zweite Fall betraf wieder ein Empyem der rechten Oberkieferhöhle. Radikaloperation 8. August 1908.

Frl. F., 26 Jahre alt. Vorbereitung: Darmspülung am Vorabend und kurz vor der Operation. Gleichzeitig zur Ruhigstellung des Darmes 15 Tropfen Laudanum und dafür keine Morphium-Atropininjektion. — Die Narkose wird als Inhala-



tionsnarkose eingeleitet. Wegen ausfallender Morphium-Atropinwirkung tritt dieselbe etwas später als gewöhnlich auf, nämlich erst nach 12 Minuten. — Es wird mit der Operation begonnen und nun die Rektalnarkose eingesetzt. Die Aetherzufuhr wurde aber dieses Mal viel mehr unterbrochen, als bei der ersten und frischer Aether erst dann gegeben, wenn Patientin wieder zu reagieren anfing. Nach Schluss der Operation, die 35 Minuten andauerte, reagierte Patientin und war der Cornealreflex vorhanden. Patientin erwachte vollständig ca. 1 Stunde nach der Operation. Keine Auftreibung des Abdomens. Der Puls, wie die Atmung waren während der ganzen Narkose vollkommen ruhig und regelmässig geblieben. Nach dem Erwachen hatte Patientin keinen Tenesmus, keine Spur von Blut im Stuhl. Als einzige Beschwerde erbrach sie Blut, welches während der Operation in den Magen gelangt war. Prof. *Lindt*, der die Patientin schon früher auf der andern Seite operiert hatte, teilte uns mit, dass die diesmaligen Beschwerden absolut die gleichen, wie bei dem frühern ohne Narkose vorgenommenen Eingriffe seien.

Diese Narkose bedeutete demnach einen ganz merklichen Fortschritt gegenüber der ersten, indem die Narkose selbst sehr schön und ruhig verlief und ihre Folgen bereits Null waren. Für die Operierenden aber, war diese Narkose wieder eine sehr bedeutende Erleichterung, indem die Radicaloperation ohne Unterbrechung zu Ende geführt werden konnte.

3. Der dritte Fall betrifft einen 10-jährigen Knaben W. B., der an einer hochgradigen Verbiegung der Nasenseptums litt, bei welchem Prof. *Lindt* eine submuköse Resection des Septums vornahm.

Als Vorbereitung, wie bei den beiden andern, Darmausspülung am Vorabend und morgens vor der Operation. Gleichzeitige Darreichung von 5 Tropfen Laudanum per os. Einleitung der Inhalationsnarkose. Patient schläft in 8 Minuten. Die Operation wird begonnen und die Narkose per rectum fortgesetzt. Während der ganzen 35 Minuten dauernden Narkose war der Schlaf ruhig, Puls und Atmung vollkommen gut und regelmässig. Es wurden nicht mehr als 25 ccm Aether verdampft. Keine Auftreibung des Leibes. Bei Schluss der Operation Cornealreflex vorhanden. Patient erwacht bald darauf, erbricht etwas verschlucktes Blut, hat aber absolut keine Beschwerden seitens des Darmes oder Unterleibes. Stuhl spontan und normal. Kein Tenesmus.

4. Der vierte Fall endlich betrifft eine 42-jährige Patientin mit Empyem der Stirn- und Kieferhöhle links. Radikaloperation der Stirn- und Kieferhöhle. Vorbereitung, wie gewöhnlich: Abends vorher Darmausspülung, die am Tage der Operation eine Stunde vor dem Eingriffe wiederholt wird. Gleichzeitig innerliche Darreichung von 15 Tropfen Laudanum. — Einleitung der Inhalationsnarkose. Nach eingetretenem Schlafe Beginn der Operation und Einleitung der Rektalnarkose. Dauer der letztern über zwei Stunden. Die Aetherdämpfe werden sehr langsam und vorsichtig entwickelt. Absolut keine Auftreibung des Abdomens. — Der Puls der schon vor der Operation sehr aufgeregten Patientin blieb, während derselben, sehr beschleunigt, aber regelmässig. Die Atmung vollständig ruhig und regelmässig. Patientin erwacht gleich nach Beendigung der Operation. Erbricht etwas verschlucktes Blut. — Keine Beschwerden seitens des Darmes.



Diese Narkose war geradezu ideal und für die Operierenden wieder eine sehr grosse Erleichterung, so dass wir uns vornahmen, in Zukunft bei solchen Eingriffen am Kopfe stets die Rektalnarkose anzuwenden.

Es liegt uns nun selbstverständlich ferne, aus diesen wenigen Narkosen weitgehende Schlüsse ziehen zu wollen. Es genügt uns vielmehr hier festzustellen, dass die Rektalnarkose — bei richtiger Indikation angewandt — eine sehr gute und zuverlässige Methode der Anæsthesierung darstellt, welche sowohl dem Patienten, wie namentlich auch dem Operateur grosse Dienste zu leisten berufen ist. Und Letzteres kommt ja auch dem Patienten wieder zugute! — Sie verlangt allerdings vermehrte Sorgfallt betreffs Vorbereitung und Durchführung, aber es ist dies eine geringe Anforderung gegenüber den Vorteilen, die sie darbietet. Mit unserm Apparate wird sie möglichst vereinfacht, das Eindringen von flüssigem Aether in den Darm wird geradezu verunmöglicht und wird gleichzeitig die Zufuhr der Aetherdämpfe so kontrolliert, dass man sie jeden Augenblick nach Belieben unterbrechen und wieder fortsetzen kann.

Die Rektalnarkose verdient also, unseres Erachtens, keineswegs die Vergessenheit, in die sie geraten ist. Der ursprüngliche Gedanke *Pirogoff*'s war sicherlich richtig, die Methode leistete ihm anfangs vortreffliche Dienste, so lange er sie auf die Operationen am Gesichte einschränkte. Wie er sie aber zu verallgemeinern suchte, fing sie zu versagen an, so dass er sie in seinem spätern Leben, nach Mitteilung von *Adelmann*,[1]) sehr selten mehr anwandte, da sie einige Misstände in der Praxis mit sich führte. Manche Patienten fanden es nämlich despekterlich sich einer Klystierung zu unterwerfen, obwohl *Pirogoff* den Apparat in ein Nebenzimmer aufgestellt hatte, von wo aus der Schlauch in das Operationszimmer, resp. in das Rektum den Aether leitete! Andere wollten die Narkose nicht, weil sie nachher leicht Borborygmen und Stuhldrang hatten.

Ebenso erging es den Nachfolgern *Pirogoff*'s, welche die Rektalnarkose als Ersatz der Inhalationsnarkose verallgemeinern wollten. Hier versagte sie auch, weil sie gegenüber der Inhalationsnarkose in vielen Fällen zu umständlich war. Diese Letztere ist und wird stets die Normalmethode der Anæsthesierung bleiben. Die Rektalnarkose wird — ganz gleich, wie z. B. die Medullaranæsthesie, — stets nur eine Ausnahmsmethode sein können. Als solche aber, kann und hat sie schon sehr schöne Erfolge aufzuweisen und hat ihre vollständige Berechtigung.

So spricht sich *Dudley Buxton*, wie oben erwähnt, über die Methode in gewissen Fällen sehr befriedigt aus und ebenso *Vidal*. Letzterer verfügt, laut gütiger Privatmitteilung, über 14 Fälle von Rektalnarkosen „sans accidents, ni incidents“.

Wenn daher diese Methode bisher sowohl in Deutschland, wie bei uns in der Schweiz, nicht angewandt wurde, so geschah dies sicherlich viel deshalb, weil man über dieselbe zu wenig, oder unrichtig, orientiert war.

In unseren Fällen haben wir der Rektalnarkose die gewöhnliche Inhalationsnarkose vorangehen lassen. Wir halten dies für das Normalverfahren. Es kann aber sehr gut vorkommen, dass man die Rektalnarkose als solche, von vorneherein

[1]) Zentralblatt für Chirurgie, 1884.



einzuleiten wünscht. Dies z. B. bei Kindern, die Angst vor jeder Maske haben, oder sonst bei ängstlichen Erwachsenen. Es wird dies aber keine besondern Schwierigkeiten darbieten; man achte eben auf die oben angegebenen Vorbereitungen und Weisungen.

Fassen wir daher zum Schlusse unsere Erfahrungen über die Rektalnarkose zusammen, so kommen wir zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Rektalnarkose ist bei allen Operationen am Kopfe und Hals, bei welchen die Inhalationsnarkose den Operateur stört, eine gute und empfehlenswerte Anæsthesierungsmethode.

2. Sie ist und bleibt aber eine Ausnahmsmethode und soll nur unter Beobachtung gewisser Cautelen d. h. richtiger Vorbereitung des Patienten und nur von sachkundiger Hand vorgenommen werden.

3. Sie ist bei allen acuten, wie chronischen Erkrankungen des Darmes contraindiciert.

Sollten diese Zeilen unsere operierenden Kollegen zu einem Versuche der Methode bestimmen können, so hätten sie ihren Zweck vollständig erreicht!

Bern, November 1908.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt (Direktor: Prof. Dr. O. v. Herff).

Hebosteotomie und künstliche Frühgeburt.[1])

Von Dr. **Ad. Schläfli**, Assistenzarzt.

Der von dem Florentiner Arzt *Gigli* wieder ins Leben gerufene und von *Bonardi* in Lugano 1897 zuerst an der Lebenden ausgeführte Lateralschnitt durch das Os pubis, die Pubiotomie, Hebotomie, oder, wie die Operation neuerdings seit dem Dresdner Gynaekologenkongress heisst, die Hebosteotomie, hat in den letzten Jahren viel von sich reden und schreiben gemacht. Mit südländischer Wärme empfohlen und gepriesen von *Gigli* und seinen Landsleuten, erfuhr die neue Operation bald fast überall begeisterte Beurteilung, besonders, als einflussreiche deutsche und ausländische Gynækologen wie *Van de Velde, Bumm, Döderlein, Fehling, Fritsch, Leopold* und andere sich ihrer ebenso warm annahmen. Nur wenige Männer fanden den Mut, dieser Begeisterung gegenüber von Anfang an ihre warnende Stimme zu erheben, da sie die Gefahren wohl voraussahen, die in der neuen Methode der Beckenerweiterung lagen. Diese Stimmen wurden aber derart übertönt, dass der Fernerstehende, der praktische Arzt, der die grosse Literatur mit den darin niedergelegten Erfahrungen nicht zu überblicken vermochte, noch aus der Diskussion des Dresdner Kongresses den Eindruck gewinnen konnte, dass die *Gigli*'sche Operation mit den Modifikationen von *Walcher-Bumm* und *Döderlein* nicht nur technisch leicht ausführbar, sondern auch absolut ungefährlich sei, und dass jeder praktische Geburtshelfer bei geeigneten Fällen in seiner Privatpraxis sie ausführen könne und müsse.

---

[1]) Nach einem in der medizinischen Gesellschaft Basel gehaltenen Vortrag.



Mit ähnlicher anfänglicher Begeisterung sind auch andere neu aufkommende Operationen schon aufgenommen worden, die dann aber, als die Erfahrungen sich häuften, allmählich immer mehr in ihrer Anwendung eingeschränkt und nicht selten schliesslich wieder ganz aufgegeben werden mussten.

In der Ueberzeugung, dass nur eine gewissenhaft angestellte, eine möglichst grosse Reihe von Fällen umfassende Statistik über den wirklichen Wert oder Unwert einer neuen Operation ein zuverlässiges Urteil ermögliche, habe ich in der mir zugänglichen Literatur alle bisher veröffentlichten Fälle von Hebosteotomie aufgesucht, und die bei ihnen aufgetretenen Schädigungen zusammengestellt.[1]) Es sind 701 Fälle publiziert, von denen aber 37 nicht verwertbar waren, da von ihnen keine Angaben über Verlauf und Resultat vorliegen. Von 664 Fällen ist das Resultat mitgeteilt, und 510 von diesen sind in Originalmitteilungen oder ausführlichen Referaten genauer beschrieben. Ich præsumiere, dass das Ergebnis dieser Zusammenstellung ein recht lehrreiches ist, aber auch ein sehr betrübendes in Hinsicht auf die überaus grosse Zahl von unangenehmen Komplikationen, auf die später auftretenden und dauernden Schädigungen und auf die Mortalität von Mutter und Kind. Unter den 510 Fällen war die Blutung aus der Operationswunde stärker als gewöhnlich 78 Mal, d. h. in 15,3 % der Fälle. Von den 664 Frauen haben sich 2 aus der Operationswunde verblutet = 0,3 %.

Hämatome in der Nähe der Operationsstelle wurden beobachtet in 17,06 % der Fälle.

Communicierende Scheidenrisse kamen vor in 15,5 % der Fälle und zwar bei I paren in 32 %, bei pl. paren in 11,9 %; einfache Weichteilzerreissungen in 17,8 % der Fälle.

Von den Frauen mit communicierender Scheidenzerreissung starben 12,66 %. Von den 33 Todesfällen der Reihe war in 30,3 % ein communicierender Scheidenriss, in 39,4 % eine Weichteilverletzung überhaupt die Todesursache.

Blasenverletzungen kamen vor in 12,35 %, fieberhaftes Wochenbett in 31,76 % der Fälle.

An Thrombophlebitis im Wochenbett erkrankten 8,23 % aller Frauen.

Bei rund 120 nachuntersuchten Frauen wurde gefunden:

Hernie in der Hebosteotomienarbe 9 Mal = 7,5 %, Descensus vaginæ 29 Mal = 24,17 %.

Gehstörungen und unbestimmte Beschwerden in einer ganzen Anzahl von Fällen.

Geschwächte Blasencontinenz wurde mehrmals beobachtet; aber dauernde Blasenlähmung und völlige Incontinenz ist sicher konstatiert worden in 5 Fällen, das sind 4,17 % aller Nachuntersuchten. Die Mortalität der Mütter betrug 4,95 %, die der Kinder 9,6 %!

Diese Zahlen geben zu denken! Sie drängen uns die Frage auf, ob wirklich die Hebosteotomie berufen sei, einen so breiten Platz in der operativen Geburtshilfe

[1]) Die Arbeit wird demnächst in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynæcol. publiziert werden.



einzunehmen, und ob man berechtigt sei, sie anderen die Rettung des kindlichen Lebens bei Beckenverengerung anstrebenden Operationen an die Seite zu stellen, wenn nicht gar vorzuziehen, sie als Operation der Wahl zu bewerten.

Ich suche diese Frage zu beantworten durch eine andere Zusammenstellung.

Ein Eingriff, der vor allen als Konkurrenzoperation der Hebosteotomie in Betracht kommt, der schon seit Jahren von Herrn Professor *v. Herff* als schonende Hilfe empfohlen wird für Fälle von Beckenverengerung, wo sicher vorauszusehen ist, dass der Durchtritt des kindlichen Kopfes am Ende der Schwangerschaft grösseren Schwierigkeiten begegnen werde, ist die künstliche Frühgeburt, die ungerechter Weise von vielen Seiten angefochten und schlecht gemacht worden ist, die aber seit langem in der Basler Klinik mit bestem Erfolg für die Kinder angewandt wird und in ihrer einfachsten Ausführung mit dem *v.Herff*'schen Blasensprenger auch für die Mutter verschwindend wenig Gefahren mit sich bringt. Unsere Klinik verfügt jetzt über eine Statistik von 100 durch den Blasenriss mit diesem einfachen Instrument eingeleiteten künstlichen Frühgeburten, und das Ergebnis ist, insbesondere auch was die Lebensaussichten der so geborenen Kinder anbelangt, ein sehr gutes. Zum Vergleich mit diesen Resultaten benutzte ich neben meiner Reihe die grösste bis jetzt mitgeteilte persönliche Hebosteotomiestatistik von *Bumm*, die sich über 53 Fälle erstreckt (*Kroemer*, Berl. klin. Wochenschrift 1908 No. 22.) Die Anzeige zum Eingreifen stützte sich in Berlin ziemlich genau auf die gleichen Grade von Beckenverengerung wie in Basel, doch war dort wie hier stets das Missverhältnis zwischen Becken und Kindeskopf, nie das absolute Maass ausschlaggebend. Die meisten dieser Becken hatten eine Conjugata vera von 8—8½ cm, einige weniger, andere mehr, letzteres meist bei unregelmässig verengten Becken.

Starke Blutung aus der Operationswunde oder gar Verblutung der Frau ist unmöglich bei künstlicher Frühgeburt.

Hämatome, bei *Bumm* in 9,4 %, in meiner Statistik in 17 %, kommen nie bei künstlicher Frühgeburt vor.

Leichte Weichteilzerreissungen, in meiner Reihe 18 %, können auch bei operativ beendigter Frühgeburt vorkommen, sind aber hier sicher nicht so häufig wie dort.

Grössere Scheidenvulvarisse im Bereich der Knochenwunde (communicierende Risse) ereigneten sich bei *Bumm* 19 mal = 35,8 %; ausserdem 3 mal Stichverletzung der Blase und bei 41 durch Kunsthilfe beendigten Fällen 7 mal Zerreissungen der Blase oder Harnröhre, also in 18,8 % der Fälle Verletzungen des Harnapparates, lauter Schädigungen, die nicht immer ohne Störung durch Urininfiltration etc. ausheilten, einmal den letalen Ausgang veranlassten. 5 Blasenscheidenfisteln mussten bei *Bumm* operativ geschlossen werden. Solche schwere Complicationen sieht man nie bei künstlicher Frühgeburt! Von den Fällen *Bumm*'s hat mehr als die Hälfte ein fieberhaftes Wochenbett durchgemacht, in meiner Reihe 31,4 %, das sind erheblich mehr als bei der künstlichen Frühgeburt, bei der wir unter unsern 100 Fällen 23 mal Fieber — ohne jeden Abzug — erlebten.



Thrombophlebitis im Wochenbett in meiner Reihe 8 %; viel häufiger als bei künstlicher Frühgeburt. Die mütterliche Mortalität beträgt 1,9 % in der Reihe von Fällen aus der Anstalt eines hervorragenden Operateurs wie *Bumm*, ein gewiss sehr bemerkenswertes Resultat. Ich will hier diese Sterblichkeit derjenigen bei der künstlichen Frühgeburt (hier = 1 %) gleichsetzen, wiewohl das nach der allgemeinen Statistik (mit 4,9 %) nicht anginge.

Kinder wurden lebend entlassen nach Hebosteotomie bei *Bumm* 86,8 %, bei uns 87,5 %, nach der allgemeinen Statistik 90,4 %; nach künstlicher Frühgeburt haben wir 81 % der Kinder lebend und mit absolut guten Lebensaussichten entlassen. Die Hebosteotomie hat also 5,8, resp. 6,5 und 9,4 % mehr lebende Kinder erzielt als die künstliche Frühgeburt, ein gewiss unbedeutender Unterschied.

Und nun die Nachuntersuchungen!

Noch nach längerer Zeit wurden mässige Beschwerden von der Hälfte der *Bumm*'schen Fälle angegeben, das kommt nie vor nach künstlicher Frühgeburt.

In meiner Reihe fand ich Gehstörungen noch nach längerer Zeit beobachtet in 13,3 % der Fälle, nie nach künstlicher Frühgeburt.

Retroflexio uteri und Descensus vaginae hatte *Bumm* in 13 Fällen = 24,5 % zu verzeichnen, in meiner Statistik sind es 24,1 %, eine Complication, die in dieser Häufigkeit gewiss nicht nach künstlicher Frühgeburt vorkommt.

Hernie in der Narbe trat auf bei 7,5 % der Nachuntersuchten, unmöglich nach künstlicher Frühgeburt. 3 mal, d. i. in 5,6 % der Fälle blieb bei *Bumm* geschwächte Blasencontinenz zurück, solche ist möglich, aber höchst unwahrscheinlich nach künstlicher Frühgeburt mit schwerer entbindender Operation.

2 mal verzeichnete *Bumm* völlige Blasenincontinenz infolge Lähmung des M. sphincter vesicae, 2 Fälle haben auch wir erlebt und einen teilt *Mermann* (Preller, Monatsschrift f. Gebh. u. Gyn. Bd. 25.) mit, das sind 5 Fälle oder 4,17 % aller Nachuntersuchten. Solche Fälle sind niemals möglich nach künstlicher Frühgeburt.

Wir sehen also:

Die mütterliche Sterblichkeit ist bei der Hebosteotomie nach der allgemeinen Statistik um 3,9 % höher als bei der künstlichen Frühgeburt, die der *Bumm*'schen Reihe stellt sich dieser ungefähr gleich. Die Sterblichkeit der Kinder ist dagegen gewiss geringer, nach meiner Statistik wie nach der *Bumm*'schen, als die der künstlichen Frühgeburt, nämlich um 9,4 % nach jener, um 5,8 % nach dieser.

Was aber bringt die Hebosteotomie zu der erhöhten mütterlichen Mortalität neben diesem kleinen Gewinn lebend entlassener Kinder?

Zahlreiche schwere und nicht selten stark blutende Weichteilverletzungen, die oft genug ein langes, gefährliches, schmerzhaftes Krankenlager bedingen, mässige bis schwere dauernde Beschwerden aller Art, viel häufiger als sonst Senkungen der Scheide und Gebärmutter, endlich schwere bis schwerste Blasenstörungen, selbst dauernde völlige Incontinenz, dieses scheusslichste und ekelhafteste Gebrechen, das der Frau selbst und ihrer Umgebung zur wahren Plage wird!



Muss man da die Frage nicht aufwerfen, ob das geringe Mehr von Kindern, das durch die Hebosteotomie erzielt wird, auch nur einen einzigen Fall von solcher völliger Blasenincontinenz aufwiegt, mit ihren genugsam bekannten schrecklichen Beschwerden, die wir nun in mehr als 4 % der Fälle erlebt haben? Ein Mehr von Kindern übrigens, das im Verlaufe eines Jahres in Deutschland fast um ein Viertel, in der Schweiz um 16 % (Basel 13 %) sich verringert?

Nein, dieses geringe Mehr von Kindern kann nicht über das ganze grosse Sündenregister der Hebosteotomie hinwegtäuschen, es kann und darf nicht Grund sein, weshalb man diese auf gleiche Stufe mit der künstlichen Frühgeburt stellen oder gar ihr vorziehen dürfte. Nein, das Ergebnis vorstehenden Vergleiches zwingt zu dem Schlusse, die Hebosteotomie muss aus der Reihe der Regeloperationen weichen, sie ist und darf nur eine Notoperation sein, um ausnahmsweise, nach Versagen aller anderen Mittel — hohe Zange —, die Opferung eines Kindes zu umgehen, sofern die Mutter mit dem Eingriff einverstanden ist, dessen Gefährlichkeit ihr nicht verschleiert werden darf, wie das vielfach geschieht und selbst verlangt worden ist. Es muss insbesondere auch die Ueberzeugung überall in Aerztekreisen festen Fuss fassen, dass die Beckenerweiterung keine Domäne der Hausgeburtshilfe ist, dass sie bei der grossen Zahl möglicher Complicationen ein Noli me tangere für den alleinstehenden Arzt sein und ausschliesslich gut eingerichteten Gebäranstalten mit all ihren Hilfsmitteln vorbehalten bleiben muss! Hingegen kann und soll jeder Geburtshelfer die künstliche Frühgeburt ausüben und zwar für seine Domäne mittelst des Blasenrisses! Er darf sich diesen segensreichen Eingriff nicht nehmen lassen!

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Zürich. Direktor: Prof. Dr. Krönlein.

Bemerkungen zu einer typischen nachträglichen Dislokation der Fragmente bei den Torsionsfrakturen des Unterschenkels.

Von Dr. **E. D. Schumacher,** Assistent.

Im Folgenden soll auf eine typische nachträglich geschaffene Dislokation der Fragmente bei den Torsionsfrakturen, speziell denen des Unterschenkels, hingewiesen werden. *Zuppinger*[1]), welcher diese Frakturart an Hand des Materials der Zürcherklinik und im Experimente studierte und ihren Mechanismus klarlegte, hat auch als Erster auf die uns beschäftigende Verschiebung der Bruchstücke und ihre Entstehungsart aufmerksam gemacht. *Lauenstein*[2]), *Bayer*[3]) und *Bardenheuer*[4]) bestätigen seine Angaben. Beobachtungen, die wir an unsern Patienten zu machen Gelegenheit hatten, scheinen darauf hinzuweisen, dass die in Frage stehenden Verhältnisse in

[1]) ***Zuppinger,*** Ueber Torsionsfrakturen, speziell des Unterschenkels. ***Bruns,*** Beiträge z. klin. Chir. XXVII. 3. 1900.

[2]) ***Lauenstein,*** Beitrag zu der Frage der Spiralfrakturen des Unterschenkels. Deutsche Zeitschrift f. Chir. LXVII. 1902.

[3]) ***Bayer,*** Ueber Spiralbrüche des Unterschenkels. Deutsche Zeitschrift f. Chir. LXIX. 1903.

[4]) ***Bardenheuer,*** Die allgemeine Lehre von den Frakturen etc. Stuttgart. Enke. 1907.



Kreisen praktischer Aerzte noch nicht die ihnen gebührende Beachtung gefunden haben.

Die Torsions- oder Schrauben-(Spiral-)Frakturen[1]) des Unterschenkels entstehen meist durch Auswärtsrotation des Fusses oder, was im Effekte fast auf dasselbe herauskommt, durch Einwärtsrotation des centralen Unterschenkelendes bei mehr oder weniger fixiertem Fuss. Das Resultat ist ein ungleichnamiger Schenkelbruch, d. h. die rechte Tibia bricht in einer linksgängigen, die linke in einer rechtsgängigen Schraubenlinie.[2]) Höchst selten erfolgt durch die entgegengesetzten Bewegungen ein Schraubenbruch des Schienbeines, der dann in diesen Fällen ein gleichnamiger ist. Wir verweisen, was den Bruchmechanismus betrifft, auf die grundlegenden Arbeiten *Zuppinger*'s[3]) und wollen hier nur noch in Kürze Verhältnisse streifen, unter denen in praxi Torsionsfrakturen des Unterschenkels, speziell der Tibia, entstehen.

In der Minderzahl unsrer Beobachtungen war Aussenrotation des Fusses mehr oder weniger allein die zum Bruch führende Bewegung. Im Vordergrund stand diese Gewalteinwirkung unter folgenden Umständen: Anfahren beim Schlitteln gegen das Strassenbord, wodurch der Fuss nach aussen gedreht wurde; Ausgleiten, wobei das verletzte Bein unter das Gesäss zu liegen kam, die Innenseite dem Boden aufruhend; Auswärtsdrängen des Fusses im Liegen durch auffallende Last etc. In der Mehrzahl der Fälle griff die torquierende Kraft am centralen Unterschenkelende an. Diese verdrehende Gewalt bestand in dem (oft durch einen Stoss etc. vermehrten) Drehschwung des Rumpfes, bei Schwenkung und Fall nach der Seite. Der Sturz erfolgte dabei fast stets nach der nicht unterstützten, dem gebrochenen Gliede entgegengesetzten Seite, also mit Einwärtsrotation des obern Tibiaendes. Auf solche Art entstanden Schraubenfrakturen bei einfachem Ausgleiten auf ebenem Boden, beim Abspringen von Wagen und Velo, bei Abgleiten vom Trottoirrandstein, bei Fall auf der Treppe etc. etc.

Die Dislokationsweise bei den Torsionsbrüchen der Tibia ist folgende. Hat die Formänderung der einwirkenden Gewalt die Elastizitätsgrenze des Knochens überschritten, ist also die Fraktur erfolgt, so steht das untere Fragment nach aussen gedreht. Die Drehachse lag dabei zuletzt in der hintern Tibiawand; es entstand daher eine dislocatio ad peripheriam et ad latus. Zu dieser primären Verschiebung tritt infolge Belastung und Muskelzuges eine sekundäre ad longitudinem; die Bruchstücke werden bis zum Kontakte ihrer Bruchflächen gegeneinander gedrängt. Gewöhnlich finden wir auch eine geringe Winkelstellung der Fragmente mit Konvexität

---

[1]) Der für diese Bruchformen noch meist gebrauchte Name „Spiralbruch" sollte definitiv fallen gelassen werden, denn zu den Charakteristica einer Spirallinie gehört, dass sie in einer Ebene aufgewunden ist. Für die Bruchlinie der Torsionsfrakturen, wo wir es eben mit einer Schraubenlinie zu tun haben, trifft dies sicherlich nicht zu.

[2]) Eine Schraube ist rechtsgängig, wenn sie zum Eintreiben in die Unterlage nach rechts, im Sinne des Uhrzeigers gedreht werden muss. Man kann sich nach folgender mnemotechnischer Regel leicht orientieren: Hält man die Hände, Rücken nach abwärts, vor sich hin, abduciert die Daumen und flektiert die Zeigefinger ein wenig, die Mittelfinger stärker, so stellt die Verbindungslinie der Fingerspitzen von Daumen, Zeige- und Mittelfinger an der rechten Hand eine rechtsgängige, an der linken eine linksgängige Schraubenlinie dar.

[3]) *Zuppinger*, l. c.
Zuppinger, Ueber die mech. Vorgänge beim Brechen der Diaphysen der Röhrenknochen. *Bruns*, Beiträge z. klin. Chir. LII 2. 1906.



nach vorn. — Ist mit vollzogenem Bruche die frakturierende Gewalt erschöpft, und hat auch keine neue mehr eingewirkt, so finden wir als auffälligste Erscheinung am verletzten Beine die Aussenrotation des Fusses, während die andern Dislokationsarten, mitunter kaum zum Ausdrucke gelangen.

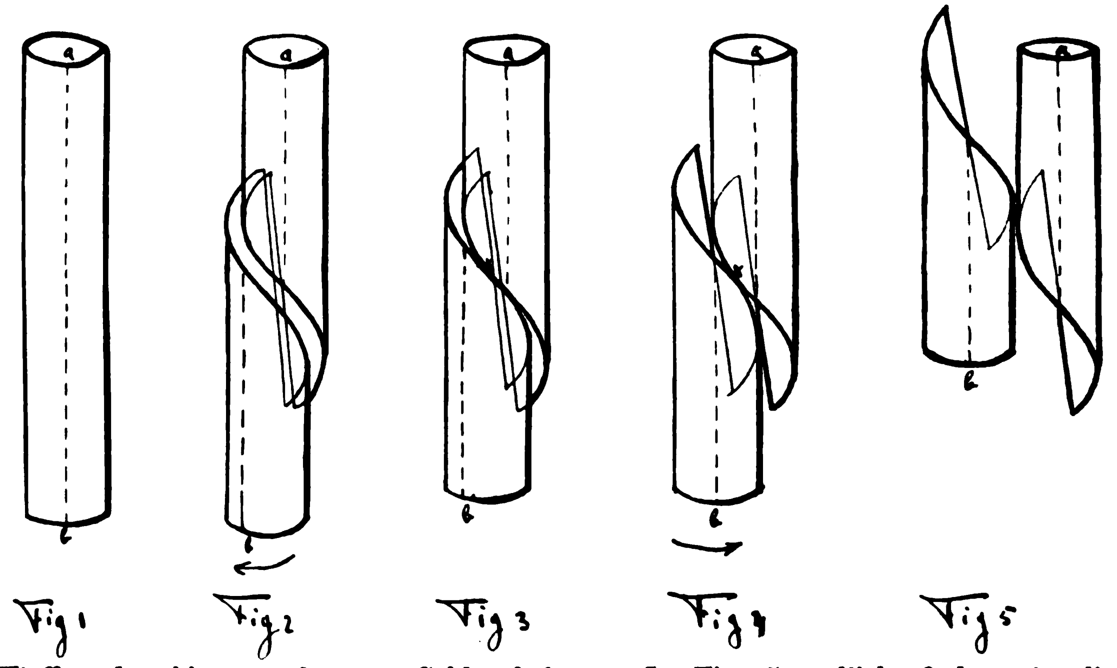
Meist aber hat es hierbei nicht sein Bewenden. Durch Fortwirken der ursprünglichen Gewalt kann sowohl die Drehung wie die seitliche Verschiebung bedeutend vermehrt werden. Von nachträglich die Verstellung der Fragmente verändernden neuen Einwirkungen soll uns hier nur das fehlerhafte Zurückdrehen des Fusses (ohne begleitende Extension) beschäftigen. Dadurch wird eine typische tertiäre Dislokation geschaffen. Rotiert man nämlich den Fuss einfach nach innen, so dreht sich das untere Fragment um die Rittstelle, um den Berührungspunkt des v o r d e r e n innern Randes des distalen Bruchstückes mit dem v o r d e r e n äussern Rande des centralen Fragmentes. Dadurch wird die ursprünglich bestehende seitliche Verschiebung mindestens verdoppelt. Denn bei der ersten Drehung, welche das untere Fragment beim Zustandekommen des Bruches (durch Auswärtsdrehung des Fusses) ausführte, lag die Drehachse, wie schon erwähnt, in der h i n t e r e n Tibiawand; würde nun die Rückdrehung im selben Betrage um die gleiche Achse erfolgen, dann würde natürlich ausser der dislocatio ad peripheriam auch die ad latus aufgehoben. Dies aber ist nicht der Fall; die zweite Drehung bei der falsch ausgeführten Einwärtsrotation des Fusses erfolgt vielmehr um eine in der v o r d e r e n Wand des untern Fragmentes gelegene und von der ersten seitlich (nach aussen) abgewichenen Achse. Die beiden seitlichen Verschiebungen geschehen also nach derselben Richtung und addieren sich zu einander. Die scharfe Spitze des untern Bruchstückes wird dadurch nach aussen gegen die Fibula gedrängt, die des obern nach innen, gegen die Haut abgehebelt. Nach oben und nach unten von der Rittstelle stehen die Fragmente von einander ab; vor allem aber ist hervorzuheben, dass sich der an der hintern Tibiawand gelegene Teil der Bruchspalte, die gerade verlaufende Schlussfraktur, weit klaffend öffnet. Interposition von Weichteilen ist das notwendige Resultat.

Kommt uns der Verletzte erst jetzt zu Gesicht, so ist der Fuss wieder aufgerichtet (immerhin besteht Tendenz der Schwere folgend nach aussen zu sinken), die ursprüngliche dislocatio ad peripheriam ist also korrigiert. Dafür ist nun eine beträchtliche dislocatio ad latus verhanden; das spitze Ende des centralen Bruchstückes ist direkt unter der Haut sichtbar oder palpabel, droht diese zu durchstechen. Da durch das Aufdrehen des Fusses auch die Kontaktverhältnisse der Fragmente verschlechtert wurden, kommt es leicht zu einem mehr oder weniger weit gehenden, ja vollständigen Abgleiten derselben von einander. Noch stärkere seitliche Verschiebung, eine oft bedeutende Verkürzung, Anspiessen der Weichteile und erhöhte Durchstechungsgefahr sind die Folgen.

Recht anschaulich lassen sich Art und Zustandekommen dieser Fragmentverschiebungen mittelst eines Gips- oder Kreidecylinders darstellen (Fig. 1; die punktierte Linie a b bezeichnet die Mittellinie der Cylindervorderfläche). Wir fixieren das obere Ende und torquieren das untere z. B. nach rechts (Fig. 2; Pfeil), ahmen also Verhältnisse nach, wie sie sich bei Aussenrotation des rechten Fusses finden.



Es entsteht ein typischer Torsionsbruch mit schraubenförmig den Cylinder ca. einmal umkreisender Frakturlinie und auf der Rückseite gelegener etwas schrägverlaufender Schlussfraktur. Die Schraubenwindung ist eine linksgängige. Fig. 2 zeigt das erste Stadium; das untere Bruchstück ist gedreht und seitlich verschoben, die Bruchflächen berühren sich nicht. Nun werden die Bruchstücke bis zum Kontakte gegeneinander gedrängt, wie dies durch Belastung und Muskelzug an der verletzten Extremität geschieht. Wie dies aus Fig. 3 ersichtlich, ist in diesem zweiten Stadium zur vorhandenen dislocatio ad peripheriam et ad latus eine geringe ad longitudinem hinzugekommen. Wir drehen jetzt das untere Bruchstück zurück; der Drehpunkt liegt an der Kreuzungsstelle der schraubenförmigen vordern Bruchränder (Fig. 4). Das Resultat ist, wie Fig. 4 darstellt, eine starke dislocatio ad latus unter Aufhebung der vorher bestandenen dislocatio ad peripheriam, ein Auseinanderweichen der Fragmente nach oben und unten von der Rittstelle (×) und ein weites



Klaffen der hinten gelegenen Schlussfraktur. In Fig. 5 endlich finden wir die Bruchstücke ganz voneinander abgeglitten.

Die Diagnose der typischen Schraubenfraktur des Unterschenkels ist meist auch ohne radiographische Untersuchung zu stellen. In der Anamnese findet man mehr oder weniger deutlich ausgesprochen die Einwirkung einer torquierenden Gewalt. Der Inspektions- und Palpationsbefund geht aus den geschilderten Dislokationsverhältnissen hervor. Nochmals sei auf die charakteristische Aussenrotation hingewiesen — (nur noch bei gewöhnlichen Luxationsfrakturen vorhanden) —, die uns bei Fehlen jeder bedeutenderen dislocatio ad latus, ad axin et ad longitudinem sofort an eine Schraubenfraktur denken lässt. — In der Mehrzahl der Fälle sind Tibia und Fibula gebrochen; isolierte Torsionsfrakturen des Schienbeines trifft man namentlich bei jugendlichen Individuen. Die Bruchstelle der Fibula findet sich meist bedeutend centralwärts, von der der Tibia. Ein hoch oben vorhandener Druckschmerz am Wa-



denbein bei tiefsitzender Fraktur des Schienbeins ist daher auch diagnostisch für Verdrehungsbruch verwertbar.

Was bei allen Frakturen gilt, dass durch einen Missgriff bei der ersten Hilfe der Verletzte schwer geschädigt werden kann, tritt unseren Erörterungen gemäss ganz besonders leicht bei den Torsionsfrakturen, speziell denen des Unterschenkels ein. Es wäre daher sehr dringend zu wünschen, dass diese an sich einfachen Verhältnisse allgemeiner, so namentlich auch der Sanitätsmannschaft und dem freiwilligen Samariterpersonal, bekannt würden. Zumeist geschieht das fehlerhafte Aufdrehen des Fusses ja freilich unabsichtlich beim Entkleiden oder bei Transportvorbereitungen, z. B. gerade beim Festbinden des verletzten Beines an das gesunde, wie dies in Samariterkursen in zu allgemeiner Anwendungsweise gelehrt wird. In einigen Fällen aber gaben uns die Verunfallten an, dass einem Hilfsbeflissenen die Auswärtsrotation des Fusses aufgefallen sei, und er ihn deshalb durch Zurückdrehen wieder „zurechtgesetzt“ hätte.

Haben wir es mit einer frischen Schraubenfraktur ohne weitere Verschiebung zu tun, so geschieht die Reposition leicht durch Zug und Gegenzug bei stark gebeugtem Knie und allmählicher Einwärtsrotation des Fusses in die richtige Stellung unter stetig wirkender Extension. Finden wir den Fuss bereits aufgedreht und sind die Bruchstücke voneinander abgehebelt und abgeglitten, so dass das spitze Ende des obern Fragmentes die Haut jeden Augenblick zu durchstechen droht, so werden wir behutsam die gleichen Repositionsmanöver versuchen. Mitunter, wenn noch keine zu lange Zeit verstrichen, gelingt es uns auch jetzt noch, eine gute Adaptation der Bruchflächen zu erreichen, indem wir die Fragmente auch durch direkten seitlichen Druck oder eventuell durch Querzüge einander nähern und namentlich auch das untere Bruchstück von der Fibula wegzudrängen suchen, z. B. durch Einpressen eines Bindenkopfes zwischen Schien- und Wadenbein. Kommt aber der Verletzte erst viele Stunden nach dem Unfall in unsere Behandlung, dann ist die Interposition von Weichteilen so gut wie sicher nicht mehr vollständig zu beseitigen. Die Heilungsdauer wird um viele Wochen verzögert; die mangelhafte Konsolidation kann einen operativen Eingriff nötig machen.

Sehr schöne Resultate erreichten wir an der Zürcher Klinik in Behandlung dieser Frakturen durch Anwendung von *Zuppinger*'s[1]) automatischen Extensionsapparaten für Unterschenkelbrüche. Keine restierende Verkürzung, ausgezeichnete funktionelle und anatomische Verhältnisse war hiebei das stete Ergebnis bei den einfachen Schraubenfrakturen. Auch in den Fällen mit den erörterten nachträglichen Verschiebungen konnte die anfänglich oft sehr bedeutende (bis 5 cm betragende) Verkürzung ganz oder fast ganz behoben werden. Hingegen mussten wir verschiedentlich grosse, plumpe Callusbildung konstatieren und dauerte die Heilungszeit, bis der Patient ohne Stützapparate gehen konnte, 2—3 mal so lange als sonst.

---

[1]) *Zuppinger:* Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1905, Nr. 22.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Klinischer Aerztetag, 6. Oktober 1908.

Besuch des Lungensanatoriums Wald. Von prächtigem Wetter begünstigt nahm der Aerztetag einen recht erfreulichen Verlauf.

Circa 40 Aerzte wurden vom Direktor Herrn Dr. *Staub* und Frau Gemahlin im Sanatorium Wald begrüsst und bald mit einem Mahl gestärkt, das mindestens der Verpflegung der Privatpatienten I. Classe an Sonntagen entsprochen haben mag. Das Mahl war von der Sanatoriumskommission dargeboten.

Vom Präsidenten dieser Kommission, Herrn Dr. *von Schulthess-Rechberg* wurden in kurzem Résumé die so sehr beachtenswerten, fast glänzend zu nennenden Erfolge der Anstalt während der zehn Jahre ihres Bestehens rekapituliert; es sind Erfolge, die jeden Vergleich mit in- und ausländischen Anstalten aushalten. Es sei auf die Jahresberichte des Sanatoriums hier besonders verwiesen.

Der Präsident der Aerztegesellschaft, Herr Dr. *Hauser* verknüpfte mit dem Dank für Einladung und Bewirtung den Wunsch, es möchten die Aerzte immer eifriger werden, mit Rat und Tat die Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose zu fördern, den Sanatorien ihr Wohlwollen erhalten, aber auch die im Entstehen begriffenen Turberkulosefürsorgebewegung nicht vergessen.

Eine Kollekte unter den Anwesenden zu Gunsten des Sanatoriums erbrachte durch ihr Resultat den Beweis, dass die mahnenden Worte von den Anwesenden begriffen worden waren.

Wissenschaftliches: Dr. *Staub-Oetiker:* **Klinische Demonstrationen.** (Autorref.). Vortragender schildert an Hand von Krankengeschichten, makro- und mikroskopischen Präparaten, Röntgogrammen etc. Krankheitsbilder aus seiner Anstalts- und konsultativen Praxis, die Anlass zu Verwechslung mit Lungentuberkulose gegeben haben.

A. Lungenzirrhose mit Bronchiektasen. Es sind 29 Fälle in die Heilstätte aufgenommen worden. Bemerkenswert ist: 1. dass es sich meistens um Kinder handelt, 2. dass in fast allen Fällen ein oder mehrere Pneumonien vorausgegangen sind. Der Zusammenhang mit Kinderpneumonie ist fraglos. Kürzere oder längere Zeit nach scheinbar gut überstandener Lungenentzündung klagen die Kranken über leichte Dyspnœ beim Steigen und Neigung zu Katarrhen. Später tritt abundanter und eitriger Auswurf mit den bekannten Erscheinungen der Bronchiektasen hinzu. Anatomisch handelt es sich um unvollständige Resorption des intraalveolären Exsudates mit nachträglicher Organisierung desselben; es kommt so zu Zirrhose der Lunge mit Sekretstauung in den Bronchien und sekundärer Erweiterung derselben. Die Diagnose stützt sich auf die Anamnese (Pneumonie!), die Beschaffenheit des Sputums (fast rein eitrig, keine T. B.) und den lokalen Befund (Sitz meistens im Unterlappen bei freien Spitzen). Sitzt die Erkrankung ausnahmsweise im Oberlappen, so ist die Diagnose schwer und oft nur einer langen Beobachtung abzugewinnen. Prognose quoad Heilung ungünstig, aber das Leben bleibt oft sehr lange erhalten. Die Erfolge der klimatischen und medikamentösen Behandlung sind bescheiden. Die Pneumotomie versagt in den meisten Fällen, da es sich meist nicht um einzelne Säcke, sondern um diffuse Erweiterungen handelt. Ueber den künstlichen Pneumotorax sind die Aussichten noch geteilt.

B. Aktinomykose der Lungen. 1 Fall: Fabrikbesitzer von 50 Jahren erkrankt im Frühjahr 1905 im Anschluss an eine anstrengende Bergtour mit Husten, Auswurf, Fieber, Müdigkeit, Appetitverlust, Gewichtsabnahme und quälendem Seitenstechen. Verdacht auf Tuberkulose. Im Juli konstatiert Vortragender bei Anlass einer Konsultation: leichte Dämpfung, vesikobronchiales Atmen und mässig viele mittlere halb-



klingende Rhonchi über dem rechten Unterlappen. Im Sputum keine T. B. — Am 27. August 1905: andauerndes Fieber. Allgemeinbefinden schlechter. Doppelseitiges pleurales Exsudat (klares Serum). Sputum reichlich, schleimmig-eitrig, zeitweise himbeergelée-artig, frei von T. B. — 16. September 1905: Fieber steigt. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Probepunktion ergibt auf beiden Seiten Eiter. Darauf Rippenresektion, erst rechts dann links durch den Hausarzt Dr. *Keller* in Wald. Temperatur fällt darauf, wird aber nicht normal, auch das Allgemeinbefinden bleibt schlecht, obschon beide Empyeme relativ rasch ausheilen. Im Januar 1906 wurden im Sputum zum ersten Male Aktinomycesdrusen gefunden. Februar 1906: über der rechten Lunge Befund ähnlich wie im Juli. Links vom Angulus bis unten spärliche feine tonlose Rhonchi. Im Frühjahr bildet sich rechts seitlich unten am Thorax eine fluctuierende Schwellung, die incidiert wird. Unter zunehmendem Marasmus Exitus im Juli 1906. Sektion: der ganze rechte Unterlappen und Teile des Ober- und Mittellappens bilden eine derbe fleischartige Masse mit eingelagerten kleinen gelben Herden, die mikroskopisch Aktinomyceskolonieen im Zentrum zeigen. Ein ebensolches Infiltrat liegt im Zentrum des linken Oberlappens. — Bleide Pleuren derb verwachsen. In der rechten Pleuraschwarte ein Abscess, der zwischen den Rippen durch ins subkutane Gewebe führt.

2. Fall: Metzger, ca. 50 Jahre alt. Patient ist Alkoholiker. Er erkrankt Ende April 1907 mit Heiserkeit und Husten. Ein Spezialist findet Parese und Verdickung des Stimmbandes. Bis Oktober geht die Heiserkeit weg, aber der Husten nimmt zu, die Temperaturen werden subfebril, es bildet sich hochgradige Anämie, das Allgemeinbefinden verschlimmert sich rasch, so dass Patient dauernd bettlägerig wird. Dem behandelnden Arzte Dr. *Koller* in Winterthur fällt eine leichte, spontan und auf Druck empfindliche Schwellung im linken Interskapularraum auf. Perkussionsschall gedämpft; Atmungsgeräusch verändert. Am 24. Oktober konstatiert Vortragender die Schwellung ebenfalls. L. H. von Spina bis Angulus starke Dämpfung mit broncho-vesikulärem Atmen und einigen feinen Rhonchi. Diagnose: entzündliche Infiltration im obern Teile des Unterlappens und der anliegenden Thoraxwand. Da die ersten Symptome von der Lunge ausgegangen sind und diese schwerer affiziert erscheint, handelt es sich offenbar um primäre Erkrankung der Lunge mit Uebergreifen auf die Brustwand. Dieses Verhalten ist charakteristisch für Aktinomykose. — 3 Wochen später hat Patient etwas Sputum; es enthält typische Drusen. — Im November Schwellung am linken Oberschenkel. Incision. Im Eiter ebenfalls Drusen. — Unter zunehmendem Marasmus Exitus im Januar 1908. — Sektion: grosser Eiterherd neben dem Sternoclavikulargelenke links. Linke Lunge derb verwachsen; in der obern Partie des Unterlappens fleischartiger, derber Herd. Im 5. Interkostalraum neben der Wirbelsäule ein scharfes Loch, das durch einen langen Fistelgang ausserhalb des Beckens mit dem Abszesse am Oberschenkel in Verbindung steht. — Vortragender bespricht die Symptome der primären Lungenaktinomykose; er macht dabei aufmerksam auf die Wichtigkeit der Untersuchung des frischen Sputums, die ihm beide Male eine sichere Diagnose ermöglicht hat. Sind Drusen im Auswurfe nicht nachweisbar, so soll man stets an Aktinomykose denken, wenn ein entzündliches Infiltrat in den Lungen und ein fluktuierender Tumor am Thorax oder auch an entfernterer Stelle nachweisbar sind.

C. Maligner Tumor der Lunge. Kaufmann von 30 Jahren. Mit 15 Jahren Erscheinungen von Lungentuberkulose; nach einer Luftkur geheilt. Mit 21 Jahren Lues: Ulcus durum, Exanthem; einmalige spezifische Behandlung; Heilung. Januar 1905 Husten, Auswurf, Fieber, Nachtschweisse, Gewichtsabnahme. Im Juli 1905 Eintritt in die Heilstätte: erhebliche Abmagerung und Anämie. Ueber dem rechten Oberlappen Dämpfung im 2. und 3. Interkostalraume fast absolut; abgeschwächtes, im 2. und 3. Interkostalraume fast unhörbares Atmen; nach Husten einige mittlere halbklingende Rhonchi. Im Sputum keine T. B. Patient erholt sich zunächst sehr gut und soll Ende 1905 als arbeitsfähig entlassen werden. Da traten unerwartet Tem-

peraturerhöhungen auf und später eine Reihe von Symptomen, die mit der bisherigen Annahme einer Tuberkulose nicht vereinbar sind und schliesslich zur Diagnose maligne Neubildung führen. Patient klagt über auffallend rasch auftretende Dyspnœ; das Sputum ist oft blutig tingiert; über der rechten Spitze nimmt die Dämpfung zu, man hört Tympanie mit Schallwechsel. Im Oktober 1906 Symptome von Lungengangrän; im November Expektoration eines ca. 10 cm. langen derben Gewebsfetzens (mikroskopisch ohne charakteristische Struktur); im Dezember mittelgrosses Pleuraexsudat mit hochgradiger Dyspnœ. Sputum reichlich, jauchig. Mitte Februar 1907 grosse Drüse in der rechten fossa supraclavicularis; lanzinierende Schmerzen im rechten Arm; nervöse Stauung und Oedem des rechten Armes und der rechten Thoraxwand. Ueber der Spitze amphorisches Atmen. Mitte März 1907 Exitus. Sektion: Narbe in der linken Lungenspitze; verkalkte Bronchialdrüsen. Rechte Lunge adhärent. Pleura 1—2 cm dick, stellenweise fast knorpelhart. Lunge gross und schwer; auf dem Querschnitte sieht man eine weisse Gewebsmasse vom Hilus her strahlenförmig den Bronchien entlang in das Organ eindringen, die Bronchien komprimierend und stellenweise durchwachsend. In der Spitze eine faustgrosse Kaverne; an der Basis des Oberlappens ein ebenso grosser gangränöser Herd (durch Kompression der Gefässe seitens des Tumors entstanden?) Die mikroskopische Untersuchung der Neubildung ergibt ein Sarkom (Rund- und Spindelzellen).

D. Fremdkörper in der Lunge. 1. Fall: 30-jähriger Sattler. Seit dem 17. Lebensjahre leichte epileptische Anfälle (durchschnittlich zwei im Jahre). Am 9. November 1904 plötzlich Stechen in der rechten Seite, Unwohlsein, Fieber. Der Arzt diagnostiziert ein pleuritisches Exsudat. Patient erholt sich und geht am 3. Januar 1905 wieder an die Arbeit; aber schon nach 3 Tagen bekommt er einen Rückfall: Stechen, Fieber und diesmal reichlichen eitrigen Auswurf. Im April dritte „Pleuritis“. Im Juni Eintritt in die Anstalt. Patient zeigt das typische Bild einer abgelaufenen Pleuritis mit starker Schwartenbildung: leichte Dämpfung über der rechten Spitze, nach unten zunehmend, vom Angulus ab absolut. Atmungsgeräusch abgeschwächt ves., unten fast unhörbar. Auswurf mässig reichlich, schleimig-eitrig, ohne T. B. Patient nimmt in 3 Monaten 15 kg zu, verliert den Auswurf ganz und wird als voll arbeitsfähig entlassen. Aber auf dem Heimwege treten reichlicher eitriger Auswurf und Fieber auf, weshalb Patient 6 Wochen später wieder eintritt. In den nun folgenden 9 Monaten erholt er sich nicht, das Sputum wird sehr reichlich eitrig, ohne T. B. und elastische Fasern, ab und zu mit Blut vermischt. Körpergewicht konstant. Allgemeinbefinden verschlechtert sich. Lungenbefund bleibt vollkommen gleich wie anfangs. Es gelingt nicht, eine Diagnose zu stellen; man denkt an ein in die Bronchien perforiertes Empyem, aber zahlreiche Probepunktionen sind ergebnislos; an einen Fremdkörper, aber Patient erinnert sich nicht, einen solchen aspiriert zu haben. Im Oktober 1906 Ueberführung ins Asyl Neumünster. Dort wird eine Röntgenaufnahme gemacht und dabei ein im rechten Unterlappen steckender Nagel entdeckt (den Patient offenbar während eines epileptischen Anfalles aspiriert hat). Dr. *Wild* gelingt es, nach Tracheotomie mit dem Bronchoskop den Nagel zu sichten, aber nicht zu entfernen. Nachher kommt Patient auf die laryngologische Klinik in Freiburg. Hier zeigt sich eine starke Stenose des Bronchus, welche die Nagelspitze umklammert, während der Kopf hinter der Verengung sitzt. Der genialen Technik *Killian*'s gelingt es, mit eigens konstruiertem Instrumente die Stenose zu dilatieren und gleichzeitig den Nagel zu fassen und zu extrahieren. (Der Fall ist publiziert von *v. Eicke*: Deutsche med. Wochenschrift 1908, Nr. 17).

2. Fall. Eine Frau von 52 Jahren, an beginnender Phthise leidend, aspiriert beim Essen ein Knochenstück von 11 : 8 : 7 mm. Da eine Röntgenuntersuchung nichts abnormes ergibt, wird an der Annahme eines Fremdkörpers in der Lunge nicht festgehalten. Verschlimmerung der Lungentuberkulose. Nach 1½ Jahren spontane Expektoration des Knochens. Besserung der Lungenkrankheit.



Vortragender weist bei der Besprechung der Symptomatologie und Therapie auf die grosse Bedeutung der *Killian*'schen Bronchoskopie hin.

Privatdozent Dr. *Naegeli* (Zürich). Der vorgestellte Fall von Lungentumor kann nur als primäres Lungensarkom, aber nicht als Lymphosarkom erklärt werden, weil das histologische Bild und die Ausbreitungsverhältnisse der Geschwulst ganz gegen Lymphosarkom sprechen.

Ausser Tumoren können ganz selten auch einmal Infarcte, wenn sie in ungewöhnlicher Weise in den Oberlappen erfolgt sind, diagnostische Schwierigkeiten bereiten. Eine derartige Beobachtung wird kurz berichtet.

Schwierigkeiten bereiten besonders auch mediastinale Affektionen und zwar weniger Tumoren, als tuberkulöse Lungenherde in der Gegend des Hilus, die nach unsern jetzigen Kenntnissen durch Röntgenbilder auch beim Erwachsenen viel häufiger vorkommen als man früher angenommen hat.

Prof. *Hermann Müller* (Autoreferat). Die beiden Fälle von Lungenaktinomykose, über welche der Vortragende berichtet hat, sind der 12. und 13. Fall, welche in der Schweiz beobachtet und publiziert worden sind. In der letzten Sommersitzung der Gesellschaft der Aerzte von Zürich hat Dr. *Monnier* Sekundararzt der chirurg. Klinik einen Fall demonstriert. Zwei Fälle, welche ich selbst beobachtet habe, wurden von *Franz Gyr*, med. prakt., Zürich IV, Ende 1906 in einer Dissertation bearbeitet. (1. Fall *A. Münch*, in Brestenberg 1887. 2. *Rütimeyer*, Basel 1889. 3. *Lindt*, Bern 1889. 4. und 5. *Hanau*, Zürich 1889. 6. und 7. *Fr. Brunner*, Zürich 1890 und 1896. 8. *Armin Huber*, Zürich 1898. 9. und 10. *Hermann Müller*, Zürich 1901 und 1906.) Der erste derselben, eine 32-jährige Frau wurde am 20. klinischen Aerztetag (Oktober 1900) von mir vorgestellt. Der 2. Fall betraf einen 53-jährigen Getreidehändler, der im September 1905 in meine Behandlung kam wegen Pleuritis adhs. sin. und am 2. April 1906 im Theodosianum starb. Die Krankheit hatte im Mai 1905 begonnen. Die Diagnose bereitete im Anfang grosse Schwierigkeiten, weil Patient an einer alten doppelseitigen tuberkulösen Lungenspitzenaffektion gelitten hatte und die mehrmalige Untersuchung des Auswurfs nichts ergab; die Diagnose wurde aber doch noch vor dem Exitus bakteriologisch festgestellt. Patient hatte die Gewohnheit, um die verschiedenen Getreidesorten, besonders Hafer auf die Güte zu prüfen, eine Handvoll aus den Säcken zu schöpfen und das Getreide nach seinem Geruche zu werten, dabei muss er die Pilze aspiriert haben.

Fremdkörper in der Lunge habe ich zweimal beobachtet (anno 99 und 1900). In beiden Fällen handelte es sich um Knochensplitter, die beim Genuss von Fleischsuppe in den rechten Bronchus aspiriert worden waren.

Bei den primären Lungengeschwülsten, welche ich in meiner langjährigen Praxis zur Beobachtung bekam, handelte es sich jeweils um Carcinom (4 Fälle). Häufiger hatte ich Gelegenheit, sekundäres Lungencarcinom zu diagnostizieren — meist nach Exstirpation von Mammacarcinom. Bei dem letzten Falle der Art, den ich letztes Jahr (Juni 1907) in der consultativen Praxis gesehen habe, war die Lungenmetastase 5 Jahre nach der Mammaexstirpation physikalisch nachweisbar; ein lokales Recidiv war nicht vorhanden. Die Sektion (März 1908) bestätigte die Diagnose.

Prof. *Silberschmidt* macht einige bacteriologische Bemerkungen zu den Aktinomykose-Fällen.

Es folgte die Besichtigung des Sanatoriums. Besonders das erst kürzlich vollendete Haus für Kinder fand den Beifall der Besucher. War es dabei doch gelungen, durch praktische Gesamtanlage und hauptsächlich durch liebevolles Studium von Farbencombinationen in Wand- und Deckenanstrichen, durch geschmackvolle, einfache Möbel nach eigenen Entwürfen, durch hübsche und praktische Bodenbeläge, Türbeschläge etc. ohne irgend erhebliche Mehrkosten dem ganzen Haus einen ungemein freundlichen, wohnlichen Charakter zu geben und die Spitalsöde ferne zu halten. Das Hauptverdienst hat sich wohl der Direktor der Anstalt, der sich, wie irgend ein Privatmann beim Bau seiner



Villa, dieser scheinbar recht nebensächlichen und doch für das Wohlbefinden, das Sich-wohl-fühlen der Kranken so wichtigen Dinge angenommen hatte. Dass die neue Küche, die Desinfektions-, Bade- und Wäscheeinrichtungen auf der Höhe der allerletzen Zeit stehen, muss nicht besonders betont werden.

Referate und Kritiken.

Jahrbuch der praktischen Medizin.

Kritischer Jahresbericht für die Fortbildung der praktischen Aerzte. Herausgegeben von Prof. Dr. *J. Schwalbe* in Berlin. Mit 54 Abbildungen und zwei farbigen Tafeln. Jahrgang 1908 — über 1907 —. Stuttgart 1908. F. Enke. Preis Fr. 20. 55.

Es war mir sehr interessant für das Referat auch einmal die „encyklopädischen Jahrbücher“ zugewiesen zu erhalten und sie zu vergleichen mit den „praktischen“, welche ich so manchmal schon in diesen Blättern empfohlen habe. Dort überwiegend grössere und weiter zusammenfassende Arbeiten über einzelne Gebiete, hier die kürzesten Berichte über das, was das Jahr ergeben. Jedes System hat seine besondern Vorzüge und wird den regelmässigen Leser gleich gut auf der Höhe der Wissenschaft halten. Wie ausserordentlich enge zusammengedrängt ein gewaltiges Material hier geboten wird, würde sich noch deutlicher zeigen, wenn die Literaturverzeichnisse alle zusammen hinten vereinigt wären.

Eine vortreffliche Neuerung ist die Beigabe von Zeichnungen, die Bluttafel, das rasch geheilte Eczemkind, das Elektro-Cardiogramm, die vereinigten Kurven von Herzstoss-, Radialis- und Vorhofwellen, die Röntgenbilder usw. usw. Wer möchte das in Zukunft missen. *Seitz.*

Vorlesungen über soziale Medizin.

Von Prof. Dr. *Rumpf* in Bonn. 8⁰ 290 Seiten. Leipzig 1908. Thieme. Preis Fr. 8. —.

Die heutige Zeit verlangt, mehr als jede frühere, dass der junge Arzt, wenn er in die Praxis kommt, schon weitgehende Kenntnisse aller Beziehungen von Kranken und Aerzten zu Krankenkassen, sowie staatlichen und privaten Versicherungsanstalten, Kenntnisse gegenüber allen Anforderungen des ärztlichen Standes und seiner Vertretungen usw. mitbringe. Während freilich die völlige Ausbildung in allen diesen Gebieten erst durch langjährige Erfahrung gebracht wird, sollte die Grundlage für das Verständnis der sozialen Medizin und ihrer Bedeutung im ärztlichen Leben auf der Universität gelegt werden. Dies geschieht denn auch in Deutschland vielerorts, bei uns leider noch nicht, oder zu wenig.

Das vorliegende Buch beweist, wie notwendig es ist, dass der Arzt über die soziale Medizin richtig orientiert sei, denn es bringt uns eine Fülle von Tatsachen, deren Kenntnis dem Arzt im spätern Leben manches Unangenehme erspart. In 18 musterhaft gehaltenen Vorlesungen bringt uns *Rumpf* alles, worüber der Arzt auf dem Gebiete der sozialen Medizin Bescheid wissen muss. So werden der Reihe nach besprochen die sozialen Gesetze und ihre Bedeutung für die soziale Medizin, die verschiedenen Formen der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung. Dabei lernen wir die Rechte und Pflichten der Aerzte, das Wesen der Aerztekammern, der Ehrengerichte, der ärztlichen Vereine, kurz der sogenannten ärztlichen Ethik kennen. Bei der Approbation der Aerzte wird auf die Frage der Spezialärzte, auf ihre Berechtigung, auf ihre Niederlassung als solche, Anzeige derselben, Konsultationen usw. eingegangen. Ein sehr gutes Kapitel betrifft sodann die ärztliche Untersuchung und Begutachtung mit Berücksichtigung der Simulation und Dissimulation von Krankheitserscheinungen. Für die Praxis sehr wichtig ist die Vorlesung 17,



in welcher die so oft besprochene und so verschiedenartig ausgelegte Frage des ärztlichen Geheimnisses behandelt wird. In den meisten Fällen weiss der Arzt gar nicht, welchen Gefahren er sich eigentlich durch Ausschwatzen von Einzelheiten seiner Fälle aussetzt. Aber es gibt andre Fälle, in welchen sogar erfahrene Aerzte in Verlegenheit geraten, ob sie das ärztliche Geheimnis wahren sollen oder nicht. Hier ein Beispiel: es findet ein Mord statt, der Mörder wird bei der Ausübung seines Verbrechens verwundet und sucht später Hilfe bei einem Arzt nach. Ist letztrer nun verpflichtet, auf Aufforderung der Polizei oder eines gerichtlichen Beamten hin, den Mörder anzugeben? *Rumpf* beantwortet nun diese Frage folgendermassen: Kann die Verübung des Mordes durch eine Anzeige verhütet werden, dann soll der Arzt reden. Ist die Tat vollbracht und erhält der Arzt Kenntnis von den Tätern dadurch, dass einer derselben sich von ihm behandeln lässt, so hat er das ärztliche Geheimnis zu wahren. Es kam in Deutschland vor, dass ein Staatsanwalt auf die mögliche Entdeckung eines Verbrechers auf einem Steckbriefe auch die Aerzte aufmerksam machte. Dieser Schritt wird von *Rumpf* als ein staatsanwaltlicher Irrtum bezeichnet, dem man selbstverständlich nicht Folge gebe. Und noch viele andre Punkte berührt der Verfasser, die für den praktischen Arzt sehr wichtig sind, die aber unser Referat zu sehr verlängern würden. Wir müssen daher den für soziale Medizin sich interessierenden Leser auf das Original verweisen. Er wird es sicherlich nicht bereuen! *Dumont.*

Atlas chirurgischer Krankheitsbilder

in ihrer Verwertung für Diagnose und Therapie für praktische Aerzte und Studierende, von Prof. Dr. *Ph. Bockenheimer*. Mit 150 farbigen Abbildungen auf 120 Tafeln. Quart. 452 Seiten. Berlin 1908. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 48. —.

Von jeher hat man in der Medizin versucht, typische Krankheitsbilder plastisch nachzubilden. Es ist daher nicht zu verwundern, dass man heutzutage, wo die verfügbaren Hilfsmittel viel bessere sind, dieses gleiche Bestreben in erhöhtem Masse hegt. Verfasser, dem das reiche Material der *von Bergmann*'schen Klinik zur uneingeschränkten Verfügung stand, konnte daher leicht alle chirurgischen Erkrankungen, soweit sie sich zur Nachbildung eigneten, plastisch darstellen lassen. Ihm stand zur Seite der Bildhauer *Kolbow* vom pathoplastischen Institut zu Berlin, der die Moulagen in ganz vollendeter Weise ausführte. Ein Atlas nach Moulagen erschien aber um so aussichtsvoller, als sich die Anwendung des Vierfarbendruckes bereits glänzend bewährt und es sich gezeigt hatte, dass Abbildungen nach Moulagen viel natürlicher und plastischer wirken als Reproduktionen nach Aquarellen oder Tuschphotographien.

Im vorliegenden Atlanten sind Krankheitsbilder dargestellt, welche dem praktischen Arzt die Diagnose erleichtern, dem Studierenden eine Uebersicht der wichtigeren chirurgischen Krankheitsbilder gewähren sollen (bösartige, gutartige Tumoren, eine grössere Anzahl pyogener, tuberkulöser und luetischer Erkrankungen usw.). Den Abbildungen ist gleichzeitig ein Text beigegeben, der die Lehren der *Bergmann*'schen Schule vertritt, und zwar beschränkt sich dieser Text nicht nur auf die Beschreibung der Krankheitsfälle, die vom Verfasser sämtlich beobachtet und verfolgt wurden, sondern es ist auch eine Schilderung der Diagnose, der Differentialdiagnose, der Prognose, der Therapie vom modernen Standpunkt aus gegeben.

Dieser Atlas wird, unsres Erachtens, seinen Zweck vollständig erfüllen. Die Abbildungen sind bis auf ganz wenige Ausnahmen geradezu vortrefflich; der dazu gehörige Text klar und präcis.

Dem Verfasser, der keine Mühe und Arbeit, wie dem Verlag, der keine finanziellen Opfer scheute, wünschen wir zu ihrer Unternehmung besten Erfolg. *Dumont.*



Die periphere Innervation.

Kurze übersichtliche Darstellung des Ursprungs, Verlaufs und der Ausbreitung der Hirn- und Rückenmarksnerven mit besondrer Berücksichtigung wichtigster pathologischer Verhältnisse. Von Dr. *E. Villiger.* Mit 18 Textfiguren. 110 S. Leipzig 1908. W. Engelmann. Preis geb. Fr. 4. 80.

Das kleine Buch gibt in gedrängter Kürze eine Uebersicht über die ganze periphere Innervation. Dasselbe bietet weit mehr als die Bücher, welche der Student kurz vor dem Examen durchzuarbeiten pflegt, um seine Kenntnisse zusammenzufassen und für den kritischen Tag bereit zu halten. Gerade der Arzt wird hier mancherlei finden, das für das Verständnis und die Beurteilung pathologischer Vorgänge von Wert ist. *Villiger* hat sich nicht darauf beschränkt, den Ursprung, den Verlauf und die Verbreitung der Nerven zu beschreiben, sondern er gibt auch Ausblicke auf die Physiologie und Pathologie. So findet sich bei der Besprechung der Augenmuskelnerven ein Abschnitt über verschiedene Lähmungsformen, sodann ein solcher über die Pupillarreaktion; beim Trigeminus wird auf die Funktion der Kaumuskulatur hingewiesen; die Pathologie des N. facialis findet ausgedehnte Berücksichtigung. Sehr brauchbar sind die am Schlusse angefügten Tabellen, welche segmentale Innervation der Muskeln des Rumpfes, der oberen und der unteren Extremitäten wiedergeben. Das Buch darf sowohl den Studierenden als auch allen Praktikern empfohlen werden, welche sich mit Neurologie beschäftigen.

H. K. Corning.

Lehrbuch der Säuglingskrankheiten.

Von Prof. Dr. med. et phil. *Heinrich Finkelstein*, Privatdocent und Oberarzt am Waisenhaus und am Kinderasyl der Stadt Berlin. Zweite Hälfte, Abteilung I. Berlin 1908. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld. Preis Fr. 5. 35.

Die erste Hälfte des Lehrbuches der Säuglingskrankheiten ist im Correspondenzblatt, Jahrgang 1905, recensiert worden.

Die jetzt vorliegende Abteilung I der zweiten Hälfte behandelt: die Erkrankungen der Athmungsorgane, die Erkrankungen der Schilddrüse, der Thymus, den Status thymicolymphaticus, die Erkrankungen des Herzens, die Erkrankungen des Mundes und des Pharynx und die örtlichen Erkrankungen des Magendarmkanals. Die Vorzüge, auf welche ich bei Besprechung der ersten Hälfte des Buches hingewiesen habe, weist auch die Fortsetzung in gleicher Weise auf. Besonders ist hervorzuheben, dass *Finkelstein* in wohlüberlegter Beschränkung nur diejenigen Erkrankungen ausführlicher bespricht, die im Säuglingsalter besondre Bedeutung besitzen oder einen vom spätern Lebensalter abweichenden Verlauf haben. Für diese Darstellungsweise gehört allerdings eine völlige Beherrschung des Stoffes, wie gerade *Finkelstein* sie besitzt.

Das Werk darf jedem Arzt als bester Führer in dem Gebiet der Säuglingskrankheiten auf das Wärmste empfohlen werden. *Stooss.*

Kantonale Korrespondenzen.

Reiseskizzen von Amerika und vom Tuberkulose-Congress in Washington. Von Dr. *O. Amrein* (Arosa). Der schöne grosse Schnelldampfer Kaiser Wilhelm II. hatte uns in prächtiger Fahrt über den Ozean getragen und nach einer wundervollen Einfahrt am frühen Morgen in den Hafen von New-York landeten wir frisch und munter in der „neuen Welt“ und im Riesengewühl und Getriebe der Millionenstadt, mit dem enormen Verkehr unter unsern Füssen, über unsern Köpfen, mit den himmelstürmenden Wolkenkratzern, den merkwürdigen Ferry-Booten etc. In New-York hat man bei allem den Eindruck des Uebertriebenen: die Häuser sind übertrieben gross, die Distanzen, der Verkehr ist übertrieben gewaltig und hastend, die Preise übertrieben mächtig, die Damenhüte übertrieben dimensional! Sehr schön sind in New-York die Parks, vor allem der Central-Park, dann der Bronx-Park und die Anlagen am Hud-



sonfluss. Es sind wundervolle und kolossal ausgedehnte Parkanlagen mitten im Häusermeer, der Centralpark allein nimmt das Areal einer kleinen Stadt ein. Diese „Lungen“ der Stadt sind aber auch nötig, denn die Atmosphäre ist eine nicht zu beschreibend schlechte, mit Kohlenstaub und Feuchtigkeit gesättigt und die Contraste der Lufttemperaturen sind grässlich. Einem tropisch heissen Tage folgt unmittelbar ein Wettersturz mit Eiseskälte (wir selber erlebten das zwar in Washington, nicht in New-York) und dann hetzt man von einer Temperatur in die andere, fährt in Backofenhitze im Subway und steigt darauf in die kalte, zügige Hochbahn usw. Erkältungen sind auch an der Tagesordnung. Ich habe im ganzen 11 mir näherstehende Bekannte, dort lebende Personen, getroffen, und davon hatten 7 einen „übertrieben grossen“ Schnupfen oder einen Bronchialcatarrh!

Was die Wohnungen in New-York anbetrifft, so kann man schöne Appartements wohl sehen, eben in den Avenuen, an der 5. Avenue, in der Madison-Avenue oder am Riverside-Drive und Morning-Side-Park. Es sind ganz schöne Wohnungen, aber meist mit überraschend kleinen Zimmern und sehr schmalen Gängen, und für eine bei uns immerhin noch als bescheiden geltende Wohnung zahlt man dort seine 2000 Dollars (= 10000 Fr.), wofür man bei uns in Prachtsvillen hausen kann. Einfachere Wohnungen haben meist das Durchbau-System, d. h. von der Vorderfront des Hauses gehen die Zimmer ineinander durch zur hintern Seite des in langer Reihe mit andern Häusern stehenden Gebäudes. Aus dem einen Zimmer führen Türen in das andere, das kein directes Fenster hat und noch in ein zweites solches und erst dann in das Hinterzimmer, wo wieder ein bis zwei Fenster sind. Luft und Licht können also von vorne und hinten nur in beschränkter Weise eindringen und nur in die Aussenzimmer; die innern, die meist als Schlafzimmer benutzt werden, sind auch am Tage dunkel, namentlich in engen Strassen, und eine direkte Lüftung und Besonnung dieser Innen-Schlafzimmer ist ganz ausgeschlossen. Die verschiedenen Institutionen zur Bekämpfung der Tuberculose haben denn auch den Kampf gegen diese Art Schlafzimmer aufgenommen, aber noch mit wenig Erfolg. Wie könnte es auch möglich sein, diese Hunderte und Tausende von Häusern, wo das einfachere Publikum wohnt, und dann gar die noch dunklern Schlupfe der armen Bevölkerung umzubauen oder Leute zum Ausziehen zu bewegen, wo die Wohnungsnot so gross und die Preise so enorm sind!

Da ich gerade von der Anti-Tuberculose-Bewegung spreche, so möchte ich erwähnen, dass in New-York speciell viel in der Sache geschieht. Es existiert eine „National association for the study and prevention of Tuberculosis“, die sehr energisch vorgeht, zu den armen Tuberculösen Aerzte und Krankenpflegerinnen schickt, für Abgabe von Lebensmitteln sorgt, und die auch zur Prophylaxe viel tut. In einem Viertel, wo z. B. nur italienische Arbeiterfamilien wohnen, hängen überall künstlerisch ausgestattete Plakate, mit einem hübschen Motiv aus Venedig oder dergl., wo dann auf der Seite die nötigen Angaben betreffend Verhütung der Tuberculose, Reinlichkeit, Sonnenlicht, reichliche Ernährung, Vermeidung von Alcoholmissbrauch etc. angebracht sind. Auch in andern Stadtteilen sieht man solche Bilder mit englischem Texte hängen. Das hübsche Bild zieht den Blick auf sich — und dann liest man auch, was daneben steht. Auf der Rückseite der Billets der elektrischen Bahnen in Brocklyn steht z. B.: Folgendes verursacht Schwindsucht: Feuchtigkeit, Dunkelheit, Schmutz und Trinken. Folgendes verhütet sie: Frische Luft, Sonnenlicht, gute Ernährung, Mässigkeit. Schlafe nicht oder arbeite nicht in ungelüfteten Räumen. Frische Luft ist zur Gesundheit notwendig und wieder: „In Brooklyn stirbt jeder 7. Mensch an Schwindsucht. Willst Du dieser siebente sein? Wenn Du hustest oder abmagerst oder Dich nicht wohl fühlst, so gehe zu einem guten Arzte. Tuberculose in den ersten Stadien ist heilbar“, und an der Decke eines Tramwagens sah ich folgende in die Augen fallende Aufschrift: „Wenn Du die Schwindsucht hast, so gib sie nicht andern durch Ausspucken in den Wagen. Wenn Du sie nicht hast, so lasse andere sie Dir nicht geben durch Ausspucken. Die Schwindsucht bekommt man hauptsächlich durch Einatmen von aufgetrocknetem Auswurf. Wenn Du



ausspucken musst, so gebrauche Dein Taschentuch.“ Commitee on the Prevent. of Tuberculosis.

Von der „National Association for the cure and prevention of Tuberculosis“ in New-York werden folgende Bekanntmachungen (auf Karten) verteilt:

„Wie schützt man sich vor Schwindsucht? Der Auswurf und die kleinen Schleimteilchen, die von Lungenkranken und vielen, die nicht wissen, dass sie krank sind, ausgehustet und ausgeniesst werden, sind voll von lebenden Bacterien, die zu klein sind, als dass sie von Auge gesehen werden können.

Diese Bacterien sind die Ursache der Schwindsucht. Spucket nicht auf die Trottoirs — das verbreitet Krankheit und ist ungesetzmässig. Spucket nicht auf den Fussboden Eurer Zimmer und Gänge. Spucket nicht auf den Boden in Eurem Laden. Wenn Ihr spucken müsst, so spuckt in die Abläufe der Strassen oder in Spucknäpfe. Füllet Eure Spucknäpfe halb mit Wasser und reinigt sie mit heissem Wasser mindestens jeden Tag. Hustet nicht, ohne ein Taschentuch oder die Hand vor den Mund zu halten. Lebt nicht in Räumen, wo keine frische Luft eindringen kann. Arbeitet nicht in Räumen ohne frische Luft. Schlaft nicht in Räumen, wo keine frische Luft hinkommt. Haltet mindestens ein Fenster Tag und Nacht in Eurem Schlafzimmer offen. Frische Luft hilft mit, die Krankheitskeime zu vernichten. Frische Luft hält Euch gesund und stark. Esst nicht mit schmutzigen Händen — wascht sie vorher. Vernachlässigt keine Erkältung und keinen Husten.

Wie heilt man Schwindsucht? Vergeudet nicht Euer Geld für patentierte Medizinen oder in der Zeitung angepriesene Kuren, sondern geht zu einem Arzte oder wendet Euch an ein Dispensarium. Wenn Ihr rechtzeitig geht, könnt Ihr geheilt werden; wenn Ihr wartet, bis Ihr so krank seit, dass Ihr nicht mehr arbeiten könnt oder bis Ihr Euch schwach fühlt, kann es zu spät sein. Auf alle Fälle wird es dann mehr Zeit ohne arbeiten zu können und mehr Geld brauchen, als wenn Ihr rechtzeitig dagegen gesorgt hättet. Trinket nicht Whisky, Bier oder andere berauschende Getränke. Sie tun Euch nicht gut, sondern machen es nur schwerer für Euch, gesund zu werden. Schlaft nicht mit einer andern Person im Bett und wenn immer möglich auch nicht zu zweit oder mit mehr Personen im gleichen Zimmer. Gute Ernährung, frische Luft und Ruhe sind die besten Kurmittel. Haltet Euch so viel als möglich in der Sonne auf. Haltet Eure Fenster Sommer und Winter offen, Tag und Nacht — frische Luft am Tage und in der Nacht ist Euch zuträglich. Geht in ein Krankenhaus, so lange Ihr könnt und bevor es zu spät ist. Dort könnt Ihr die beste Behandlung bekommen und die Ruhe, die gute Ernährung und frische Luft, welche Ihr braucht. Der vorsichtige und reinliche Schwindsüchtige ist seiner Umgebung und den mit ihm lebenden und arbeitenden Mitmenschen nicht gefährlich.“

Das Spuckverbot ist überall angebracht, in den meisten Wagen die Uebertretung desselben sogar mit 500 Dollars (=2500 Fr.) Busse oder einem Jahr Gefängnis oder mit beidem angedroht. Dieses Spuckverbot wird auch streng beobachtet und ich selber habe gesehen, wie ein einfacher Arbeiter seinen mitreisenden Nebenmann an dem Ausspucken auf den Boden hinderte, indem er auf das ominöse Plakat deutete. Die Reinlichkeit ist im ganzen eine grosse, namentlich, wenn man den Riesenverkehr in Betracht zieht.

Leider langte uns die Zeit in New-York nicht zur Besichtigung von Spitälern, da wir schneller, als wir vorhatten, nach dem Westen abreisten, aber wir haben das reichlich nachgeholt und verschiedene amerikanische Spitäler nachher eingehend kennen gelernt.

Mit dem Nachtzuge reisten wir nach Buffalo und den Niagarafällen. Wir fuhren im Mondenschein dem Hudson entlang hinauf, sahen in der Ferne die Catskill-Mountains — und schliefen dann sanft und gut wie zu Hause. Ich glaubte zu träumen, als ich den Namen Syracus beim Erwachen rufen hörte — wie waren doch nicht wieder in Sicilien —! Eine moderne amerikanische Geschäftsstadt heisst so. Landschaftlich war nichts besonders schönes mehr zu sehen, Buffalo machte einen schwarzen,



rauchigen Eindruck und erst, als wir am Mittag im Städtchen Niagara ausstiegen, wurde es wieder hübscher. Man hatte uns so viel erzählt, wie die Niagara-Fälle verdorben seien durch Kamine, Fabrikanlagen etc. Gewiss machen sich diese Bauten nicht schön und stören einem, aber der Eindruck der Fälle selber ist doch ein gewaltiger, vor allem der Blick auf den kolossalen Hufeisen-Fall von der canadischen Seite aus. Die Stromschnellen weiter unten im Fluss und die Wirbelbildungen sind höchst interessant und es ist ein herrlicher Blick, wenn man über den Fällen auf den Strom und die Strudel hinaussieht und die Sonne so warm und leuchtend dreinscheint, wie das an jenem Tage der Fall war.

Wir schifften uns abends in Buffalo ein, um über den Erie-See zu fahren. Eine solche russige, schwarze, kohlenreiche Atmosphäre mit dickem Nebel und Rauch hatten wir noch nie erlebt. Es wüteten zu der Zeit im Süden die grossen Waldbrände, und der Rauch und die Verunreinigung der Luft war bis Buffalo und Cleveland zu merken, ja sogar bis New-York. Wir kamen am Morgen früh gegen 6 Uhr in Cleveland an, wo es etwas heller war; aber auch hier war die Luft verdunkelt durch Rauch und Kohlendunst, wurde dann allerdings besser, als wir die lange schöne Euclid-Avenue hinausfuhren zu unsern Freunden. Diese Euclid-Avenue ist „die“ Strasse von Cleveland, d. h. links und rechts von ihr sind die Häuser der eleganten Welt; es ist eine sehr schöne Avenue, mit grünen Rasenvorplätzen und Baumreihen auf beiden Seiten, mit sehr hübschen Villen und Kirchen, in einer Länge von ca. 12 km. Man sieht auf dieser Strasse eigentlich nur Automobile; es ist überhaupt ein Wunder, wenn man in Cleveland ein Pferd sieht. Alles fährt im Auto und vor allem sieht man nirgends so viele hübsche kleine Electromobile als hier. Die Damenwelt fährt in ihnen; alle die jungen Damen Clevelands lenken sie selber und am Nachmittag ist ein langer Korso die Euclid-Avenue auf und ab mit Hunderten von solchen kleinen Damenwägelchen und dazwischen durch sausen die grossen Benzin-Kraftwagen. In Cleveland wohnt der reichste Mann der Welt, Rockefeller, der der Stadt wundervolle Parkanlagen geschenkt hat, durch die man stundenlang fahren kann, so entlang dem Ufer des Erie-Sees, wo reizende Clubhäuser und auch Landhäuser stehen.

Ein befreundeter Kollege machte mich und meine Frau mit dem medizinischen Cleveland bekannt. Es ist Dr. *Lowman*, Professor an der Universität Cleveland, der uns ein liebenswürdiger Führer war und dem ich an dieser Stelle für seine Aufopferung ein Kränzlein winden möchte, denn er liest das Correspondenzblatt — in Cleveland, in der Bibliothek der Medizinischen Gesellschaft. Ich war sehr erfreut, diesen alten Bekannten aus der Heimat (das Correspondenz-Blatt) dort im Lesezimmer zu finden. Diese Bibliothek (Library of the Medicinal Association of Cleveland) ist eine Art Clubhaus, mit hübschen Räumen, Salons, Rauchzimmern, Billardzimmer, einem grossen Saal für Vorträge und Sitzungen, einem Musikzimmer und einer sehr reichhaltigen medizinischen Bibliothek mit Lesezimmer, wo alle wichtigen medizinischen Zeitschriften der alten und neuen Welt aufliegen, und einem pathologisch-anatomischen Museum. Das gegenseitige collegiale Leben sei ein sehr gutes in Cleveland und diese Bibliothek ist der Mittelpunkt desselben. Anschliessend daran führte uns Dr. *Lowman* in das grosse „Lakeside Hospital“, das am Ufer des Erie-Sees gelegen ist. Wie die meisten Spitäler in den Vereinigten Staaten, ist es nicht eine staatliche Anstalt, sondern durch private Wohltätigkeit entstanden und unterhalten. Es besteht aus vielen Hundert Betten, einer medizinischen, chirurgischen, gynæcologischen, ophthalmologischen, dermatologischen Abteilung, einem pathologischen Laboratorium. Alle Abteilungen haben wundervolle Privatzimmer, die sehr elegant eingerichtet, mit eigener Toilette und Bad, wie in den Hotels versehen sind. Es ist alles im grossen Stile gehalten und betrieben. Wir sahen in 3 Operationsräumen zu gleicher Zeit operieren. Was so hübsch und freundlich uns anmutet, ist (wie in England) der Umstand, dass auch in öffentlichen Sälen Sinn für kleine gefällige Verschönerungen vorhanden ist. Ueberall stehen neben den Betten Blumensträusse;



Schwerleidende werden durch farbige, gefällige Kattunvorhänge um das Bett vor den Blicken der andern geschützt. Neben dem Bette eines kranken Kindes spielten Goldfischlein im klaren Glas etc. Diese kleinen und an und für sich ja unbedeutenden und unwichtigen Sachen verleihen den Krankensälen etwas Freundlicheres, Wärmeres. Verschiedene Lifts (oder wie sie in Amerika heissen „Elevatoren") führten in die höhern Etagen, wo die Operationssäle sind. Ganz grossartig sind die Küchen- und Waschanlagen, mit elektrischer Bügeleinrichtung, electrischen Tröckne-Vorrichtungen, Kühlräumen für Nahrungsmittel etc. Das Laboratorium ist bis ins Kleinste nach den neuesten Erfordernissen eingerichtet; das bacteriologische Institut des Spitals hat eine ganze Menagerie von Versuchstieren. Am meisten gefielen mir die schönen breiten Veranden, wohin die Reconvalescenten täglich aus den Sälen an die frische Luft gefahren werden, oder wo sie auf Liegestühlen ihre Liegekur machen. Die Veranden (mit einem Sonnen-Luft-Bad versehen) gehen auf den See hinaus. Bei der damals herrschenden dicken, dunklen Rauch- und Nebel-Atmosphäre liess die „gute Luft" da draussen allerdings zu wünschen übrig! Merkwürdig viel Typhus-Fälle waren im Spital und auch nachher in Philadelphia und anderswo sagte man uns in den Spitälern, dass so viele Typhusfälle jahraus, jahrein aufgenommen werden. Das kommt gewiss zum grossen Teil von dem ewigen Eiswasser-Trinken in Amerika. Ueberall und immer wird Eiswasser getrunken. Eiswasser, mit schwimmenden Blöcken von Eisstücken, wird immer serviert, sobald man nur an einem Tische Platz nimmt, ja — wenn man sich ein richtiges Glas Bier bestellt, so bringt einem der Kellner zuerst ein grosses Glas Eiswasser. Die kalten „Ice-Drinks" sind ja überhaupt beliebt in Amerika und wird dadurch gewiss der Verdauungstractus nicht gestärkt gegen eine eventuelle Infection mit Typhus, die bei den nicht immer einwandfreien Wasser-Verhältnissen und auch durch den häufigen Genuss von Austern sich wiederholt darbietet.

Nach dem Lake-Side-Hospital wandten wir uns zur Western Reserve University von Cleveland, einem grossen schönen Gebäude mit Hörsälen, Bibliothek, einem neuen Dispensary (Fürsorgestelle) für Tuberkulöse, verbunden mit dem physiologischen und chemischen Institut. Beim Lunch im Union-Club lernten wir einen der eleganten amerikanischen Clubs kennen, mit Extra-Eingang zu den Räumen für die Herren und Lokalitäten für Damen und gemischte Gesellschaft, alle luxuriös und prachtvoll eingerichtet. Der Erbauer des Clubhauses (der Architekt, der viele der schönsten Villen und Kirchen in Cleveland gebaut hat) führte uns überall herum und das Lunch war ein amerikanisches culinarisches Kunstwerk!

Im Nachtzuge eilten wir dann nach dem Süden, um in Washington für die rechtzeitige Installierung der schweizerischen Abteilung der mit dem Congresse verbundenen Tuberkulose-Ausstellung besorgt zu sein. Dank der vorzüglichen Vorkehrungen des schweizerischen Gesundheitsamtes und der tatkräftigen Mithilfe der schweizerischen Gesandtschaft in Washington, war alles gut angekommen und richtig an Ort und Stelle, während von andern Ländern vieles noch gar nicht eingetroffen oder nur zum Teil vorhanden war. Von einigen Ländern kamen die Ausstellungsobjekte überhaupt erst am Schlusse des Congresses an. Die Ausstellung wurde am 21. September eröffnet, also eine Woche vor dem Beginne des Congresses. Am 18. sah es in den Ausstellungs-Räumen noch sehr unfertig aus. Die Ausstellung und der Congress fanden im neuen National Museum statt, einem noch im Bau begriffenen und nicht fertigen Gebäude. Die Räume für die einzelnen Sektionen des Congresses und die Ausstellung waren noch nackte rohe Mauern, die Treppen nur provisorisch aus primitivem Holz aufgeschlagen. Die grosse Versammlungshalle sah aus, wie wenn Zimmerleute und Schreiner noch für ein halbes Jahr da drin heimisch bleiben würden. Im Souterrain war die Canalisation noch nicht montiert. Ununterbrochen gingen Handwerker mit Balken und Beilen an einem vorüber und die Treppe hinauf und oben auf dem Dache, wo eine Kuppel errichtet werden soll, streckten Gerüste und Flaschenzüge ihre Arme in die Luft. In einem gut gelegenen und gut beleuchteten eigenen Abteil, zwischen



Schweden und Deutschland war unsere schweizerische Ausstellung untergebracht. Mit Hilfe von einigen Negern, oder vielmehr ohne ihre Hilfe (denn das sind die denkbar faulsten Subjecte, die ich je kennen lernte) hing ich die Tabellen und Karten und Tableaux zurecht. Hatte ich mit Not und Bitten und Flehen und klingender Nachhilfe endlich einen Neger so weit, dass er zwei Nägel einschlug, so lief er davon, unbekümmert darum, dass der eine 2 cm höher als der andere stand oder überhaupt nicht hielt. Aber wir wurden doch fertig und stolz heftete ich auf hoher Leiter über die Hauptwand in der Höhe die Schweizerfahne, die uns die Gesandtschaft freundlich zur Verfügung gestellt hatte und das weisse Kreuz im roten Felde leuchtete freundlich über dem Treiben.

Die schweizerische Ausstellung setzte sich zusammen einmal aus der offiziellen Ausstellung der Schweizerischen Centralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose und aus Privat-Ausstellungen einiger schweizerischer Kurorte und Sanatorien. Die erstere nahm die eine grosse Wand ganz ein und bestand aus Karten, Tafeln, Diagrammen, Photographien, Plakaten, die illustrierten: I. Die Frequenz und Ausdehnung der Tuberkulose in der Schweiz. II. Die bei uns getroffenen Schutzmassregeln und Vorkehrungen. III. Die Tätigkeit der Sanatorien und die in denselben erzielten Resultate. Eine vom schweizerischen Gesundheitsamte ausgearbeitete grosse Karte zog das Haupt-Interesse auf sich. Es war die Dufour-Schulkarte, welche mit roten und gelben Markierungen angab, wo antituberkulöse Vereinigungen in der Schweiz sind, und die Volkssanatorien für Erwachsene und Kinder, die Privatsanatorien, die Agrikultur-Colonie in Leysin, die Spitäler für schwache, rachitische und scrofulöse Kinder, die verschiedenen Ferienkolonien (von den Amerikanern speciell bewundert) bezeichnete. Sehr interessant waren die Resultate, die vom Basler Sanatorium in Davos dargestellt waren für alle Stadien, gleich nach Austritt aus dem Sanatorium und 1, 2, 3 und 5 Jahre nach demselben. Photographien der Heilstätten in Davos (Basel), Wald (Zürich), Heiligenschwendi (Bern) etc. und auf dem grossen Tisch in der Mitte des Saales aufliegende Bücher mit Zusammenstellungen der verschiedenen Gesetzgebungen gegen Tuberkulose (Reglemente, Regulative für Desinfectionen), Jahresberichte der Anstalten, populäre Schriften etc. vervollständigten diese Ausstellung der Schweizerischen Tuberkulose-Central-Commission. An den andern Wänden hingen Bilder, Tabellen, Photographien aus Davos (Sanatorium Danegger, Schatzalp, Sanatorium Muralt, Basler Heilstätte), Arosa (Kur- und Verkehrsverein), Leysin (die verschiedenen Sanatorien) und Dr. *Bollag* (Liestal) hatte einen Automaten zur Verteilung von illustrierten Postkarten, die Tuberkulose betreffend, aufstellen lassen.

(Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Lohnbewegung der Assistenzärzte.** Die Assistenzärzte des Basler Bürgerspitals haben soeben an das Pflegeamt dieser Anstalt ein Gesuch um Gehaltserhöhung unterbreitet. In ihrer Eingabe weisen sie darauf hin, dass immer höhere Anforderungen an den ärztlichen Stand gestellt werden, welche eine Besserstellung seiner materiellen Lage rechfertigen. Seit der Vervollkommnung des ärztlichen Dienstes in den Krankenhäusern, sind die Assistenten zu unentbehrlichen Mitarbeitern der Oberärzte geworden; es wird von ihnen in verantwortungsvoller Stellung eine positive Arbeit verlangt.

Dem gegenüber ist die materielle Stellung der Assistenten nach der Ansicht der Initianten eine durchaus ungenügende. Sie beziehen nebst freier Station Fr. 600—800 im Jahr, so dass sie auf der gleichen Stufe stehen, wie die Staatsangestellten der ersten Klasse, d. h. Bureau- und Kanzleigehilfen, Abwarte, Hundepolizisten usw. Sie verlangen nun einen Anfangsgehalt von Fr. 1500 nebst freier Station. Jährliche Stei-



gerung um Fr. 200, Anrechnung auswärtiger Dienstzeit, das Recht, die ordentlichen Militärdienste ausserhalb des Urlaubes zu absolvieren, Unfall- und Haftpflichtversicherung seitens der Anstalt.

Wir haben hier den Wiederhall einer Bewegung, welche vor einigen Jahren in Deutschland begonnen hat. Schon lange verfolgen wir den Kampf der deutschen Aerzte um Besserung ihrer materiellen Stellung. Die Lage der Kassenärzte jenseits des Rheines war mit der Zeit unhaltbar geworden und ihre Auflehnung gegen die Ausbeutung von Kassenverwaltungen war einfach ein Akt der Notwehr. Der Bewegung der Kassenärzte folgte vor etwa zwei Jahren eine Bewegung der Assistenzärzte. Was aber bei praktischen Aerzten, welche um ihre Existenz und um diejenige ihrer Familie kämpfen, berechtigt erscheint, will uns bei jungen Assistenzärzten, welche ihre Studien kaum abgeschlossen haben, weniger einleuchten.

Es gab eine Zeit, und sie steht nicht so weit zurück, zu welcher die Assistentenstellen sehr begehrt waren, zwar nicht des Salärs wegen, sondern weil die jungen Mediziner den Vorteil einer praktischen Lehrzeit in einer Krankenanstalt für ihre spätere Praxis richtig zu schätzen wussten. Der frühere Spitalassistent hat in der Praxis manches voraus, was auf seine materielle Lage nicht ohne Einfluss bleibt und die längeren Studien reichlich belohnt. Diese Vorteile allein rechtfertigen eine bescheidenere materielle Stellung während der Assistenzzeit. Unserer Ansicht nach hat auch der Gehalt eines Assistenten nicht den Charakter eines Lohnes im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern vielmehr denjenigen einer Gratifikation, einer Aufmunterung zur Arbeit. Jedenfalls entspricht es nicht gerade dem Geiste der Medizin, den Gehalt des Assistensarztes mit demjenigen der Abwarte und Hundepolizisten zu vergleichen. „Die Medizin ist ein um so besseres Geschäft, je weniger sie als Geschäft betrieben wird“ (*Sonderegger*).

Nicht unbedenklich kommt uns aber diese Sorge für die materielle Seite des Berufs bei jungen Aerzten vor, welche noch gar nicht in der Praxis stehen. Ein Arzt, der im Berufe in erster Linie seinen materiellen Interessen nachgeht, wird sich in der ärztlichen Praxis nie recht glücklich fühlen. Es bedarf der hohen ethischen Auffassung der Aufgabe des praktischen Arztes, um von allen Enttäuschungen und Widerwärtigkeiten des Lebens unberührt zu bleiben, und wenn man anfängt die ärztliche Tätigkeit bloss nach ihrem Geldwerte zu schätzen, so ist es mit der edelsten Seite des Berufes schlimm bestellt.

Wenn nun diese Bewegung weiter um sich greifen sollte, so könnte das für manche Spitalanstalt unerwartete Folgen haben. In letzter Zeit sind an verschiedenen Orten die Assistentenstellen bedeutend vermehrt worden und zwar nicht allein aus Rücksicht auf die wachsende Zahl der Patienten, sondern zur Förderung der wissenschaftlichen Arbeit an den Kliniken und um einer grösseren Zahl angehender Aerzte die Vorteile einer Assistententätigkeit auf einer Spitalabteilung zu Teil werden zu lassen. Den Spitalverwaltungen, welche überall mit chronischen Defiziten zu kämpfen haben, könnte es aber unter Umständen einfallen, zur Wiederherstellung ihres Budgetgleichgewichtes ihren Assistentenstab auf die für den Krankendienst unentbehrliche Zahl zu reduzieren — (vor zehn Jahre wurde auf der medizinischen und auf der chirurgischen Abteilung in Basel die Arbeit von je zwei Assistenten bewältigt) —, was im Interesse der praktischen Ausbildung der angehenden Aerzte sehr zu bedauern wäre. Schlimmer würde es noch stehen mit den kleinen Anstalten, bei welchen oft die dringendsten Anschaffungen aus Mangel an Geld unterbleiben müssen. Eine nicht geringe Anzahl dieser Anstalten haben in den letzten Jahren Assistenten angestellt zur Entlastung des überbürdeten Chefarztes und zum grossen Vorteil der Kranken. In diesen Fällen würde es geradezu eine Calamität werden, wenn die Verwaltungen, vor den Forderungen der Assistenten zurückschreckend, auf die weitere Anstellung eines solchen verzichten sollten.

Für die Assistenten handelt es sich fürwahr nicht um einen Kampf ums Dasein. Derselbe wird für sie früh genug beginnen. Vorderhand haben sie noch Zeit und Mög-

lichkeit, die Medizin von einem anderen Standpunkt als vom materiellen aus zu betrachten, und sie können sich den Spruch beherzigen: „Die Medizin ist der edelste Beruf, aber das erbärmlichste Handwerk“!

Ausland.

— **Die Behandlung des eingewachsenen Nagels mit Eisenchlorid.** Ueber diesen für die praktischen Aerzte wichtigen Gegenstand schreibt Stabsarzt Dr. *Lehmann* in Heft 21 der „Deutschen militärärztlichen Zeitschrift“ einen kurzen Aufsatz, dem wir folgende Ausführungen entnehmen.

Es scheint mir von Wert zu sein, auf eine Methode hinzuweisen, die niemals versagt, verhältnismässig rasch hilft — ich habe keinen Fall gesehen, der, richtig behandelt, länger als 14 Tage zur Heilung gebraucht hätte — und sogar allermeist eine ambulatorische Behandlung gestattet. Allerdings darf man nie unterlassen, die Kranken auf die Notwendigkeit vernünftigen geräumigen Schuhwerks hinzuweisen und ihnen das zweckmässige Beschneiden der Nägel zu zeigen (die seitlichen Kanten des vordern Nagelrandes müssen etwas frei vorstehen).

Aus der Reihe geratene Zehen sind während der Behandlung vermittels Heftpflasterstreifen in richtiger Lage zu halten, damit sie keinen weitern Druck mehr ausüben können.

Die Methode ist von Prof. *Rehn* angegeben und wird an seiner Klinik seit etwa 15 Jahren angewendet. Sie besteht darin, dass man mittels eines kleinen mit Watte umwickelten Holzstäbchens unverdünntes Eisenchlorid sowohl auf den entzündlichen Wall der überstehenden Weichteile wie auf den eingewachsenen Teil des Nagels selbst wirken lässt. Man muss das Mittel recht tief hineintupfen, den Wattebausch mit Eisenchlorid eine Zeit lang hineingedrückt halten. Es empfiehlt sich, diese Procedur, welche leicht schmerzlos gemacht werden kann, recht gründlich auszuführen. Tamponade ist nicht nötig! Je nachdem wird der kleine Eingriff von 24 zu 24 Stunden wiederholt. Man wird finden, dass das Eisenchlorid ausserordentlich rasch austrocknend wirkt. Der Entzündungswall schrumpft, wird hart und zieht sich zurück, der Nagel wird mürbe. Der Schmerz schwindet. In leichten Fällen ist die Heilung bald beendet, aber selbst phlegmonöse Processe gehen sicher zurück.

Wie schon gesagt, gestattet diese Methode in einfachen Fällen ambulatorische Behandlung (natürlich nur bei passendem Schuhwerk); bei starken Entzündungserscheinungen ist einige Tage Bettruhe erforderlich.

Diese Methode scheint mir ihrer Einfachheit wegen gerade für den militärärztlichen Revierdienst von grossem Vorteil zu sein. Wenn das Verfahren exakt ausgeführt wird, werden die meisten Leute keine Stunde Dienst zu versäumen brauchen. Prof. *Rehn* hat seit langen Jahren keine Operation des verwachsenen Nagels mehr ausgeführt.

Dr. *W. Sahli.*

— Zur Aetiologie und Pathogenese der **Tetanie** von *Rudinger*. Ueber die Aetiologie der Tetanie existieren mannigfache z. T. sich widersprechende Hypothesen, von denen einige die Selbständigkeit der Tetanie negieren. Im Gegensatz dazu haben schon *Jonas* und *Rudinger* die Tetanie als selbständigen Process angesprochen. *Pineles* hat folgende These aufgestellt: „Die verschiedenen Tetanieformen stellen pathogenetisch einen einheitlichen Process dar, dem eine Insufficienz der Epithelkörperchen zugrunde liegt. Die Ursache derselben kann eine verschiedene sein, für die Pathogenese ist das ganz irrelevant“. Diesen theoretischen Ausführungen geben nun die histologischen und experimentellen Ergebnisse eine tatsächliche Grundlage, wie *Rudinger* in seiner Arbeit ausführt. Die Ursachen der Insufficienz werden intra vitam immer unbekannt bleiben. Nach den bisherigen Erkenntnissen dürfen wir aber als Ursachen der Epithelkörpercheninsufficienz aussprechen, abgesehen von ihrer Entfernung beim chirurgischen Eingriff, die Tuberkulose derselben und Blutungen in denselben. Vielleicht gibt es auch Noxen, die, ohne eine histologische Veränderung der Epithelkörperchen zu erzeugen, doch ihre Funktion an-



greifen können und zwar im Sinne einer Insufficienz, welche die Disposition zu tetanischen Krämpfen setzt und die das Bild der latenten Tetanie ausmacht. Der tetanische Krampf aber wird offenbar durch gewisse, vornehmlich das Nervensystem schädigende, bekannte oder supponierte Gifte ausgelöst, da die entgiftende, resp. neutraliesierende Wirkung der Epithelkörperchen bei dem durch Insufficienz derselben zur Tetanie disponierten Individuum ausfällt.

(Z. f. exp. Pathol. und Therapie. Bd. 5. H. 2. Wien. klin. W. 1908. 44.)

— Ueber **Fliegen als Träger des Typhusbacillus** von *E. Klein*. Bei der Untersuchung wurde aus 12 lebenden Fliegen mit Zusatz von $^1/_2$ cm^3 sterilisierter Kochsalzlösung eine Emulsion bereitet und davon auf verschiedene Nährböden abgeimpft und auf das Vorhandensein von Kolibacillen, sowie von Bacillen der Typhusgruppe untersucht. In sämtlichen Kulturen konnte der Bacillus coli communis in reichlichen Mengen nachgewiesen werden. Daneben aber gingen auf dem *Drigalski-Conradi*'schen Nährboden eine Anzahl Kolonien auf, die sich mit Typhus identificieren liessen. Die zur Untersuchung eingesandten Fliegen stammten aus einer Gegend, wo eine kleine, auf mehrere Häuser derselben Gasse beschränkte Typhusepidemie aufgetreten war und die Uebertragung der Infektion auf gewöhnlichem Wege — direkter Kontakt, mangelhafte Kanalisation, Genuss von inficierter Milch bezw. Wasser — ausgeschlossen werden konnte. Die bakteriologische Untersuchung der eingesandten Fliegen lässt die Annahme begründet erscheinen, dass diese Insekten als Träger des Kontagiums wirkten.

(Brit. med. Journ. 1908 17. Okt. Wien. klin. W. 47.)

Den verehrl. Herren Mitarbeitern pro memoria.

Alle **Zusendungen für die Redaktion** (Originalarbeiten, Vereinsprotokolle — möglichst gedrängt und in den Diskussionen zusammenfassend erbeten — Kantonale Korrespondenzen, Referate, Wünsche, Beschwerden etc.) — mit Ausnahme der Rezensionsexemplare von Büchern, Broschüren, Separatabzügen etc. — sind zu adressieren an **Dr. E. Haffter, Frauenfeld;** alle Korrekturen, Abonnementsbestellungen, Inserate, Adressenänderungen etc. und die Rezensionsexemplare an **Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.**

Die Herren Verfasser von Originalarbeiten erhalten jeweilen bis zu **50 Exemplaren der betr. Nummer** (die Herren Einsender von Vereinsberichten 3 Exemplare). Separatabzüge von Originalarbeiten werden nur auf Wunsch (Bestellung bei Einsendung des Manuskripts!!) angefertigt und zwar bis zu 30 Exemplaren gratis. Die Herren Verfasser von Originalarbeiten haben also die freie Wahl zwischen 50 kompletten Nummern (ohne Inseratenteil) oder 30 Separatabzügen. — Für Separata anderer Artikel (z. B. der in den Vereinsberichten enthaltenen) muss Rechnung gestellt werden.

Briefkasten.

Die Herren Universitätskorrespondenten werden um gefl. Einsendung der „Studentenfrequenz" gebeten.

Gloria Deo in excelsis et in terra pax hominibus! Allen Kollegen zu Stadt und Land, speziell den in der Ferne weilenden schweizerischen Kollegen und ihren lieben Familien sendet einen freundlichen Weihnachtsgruss Die Redaktion.

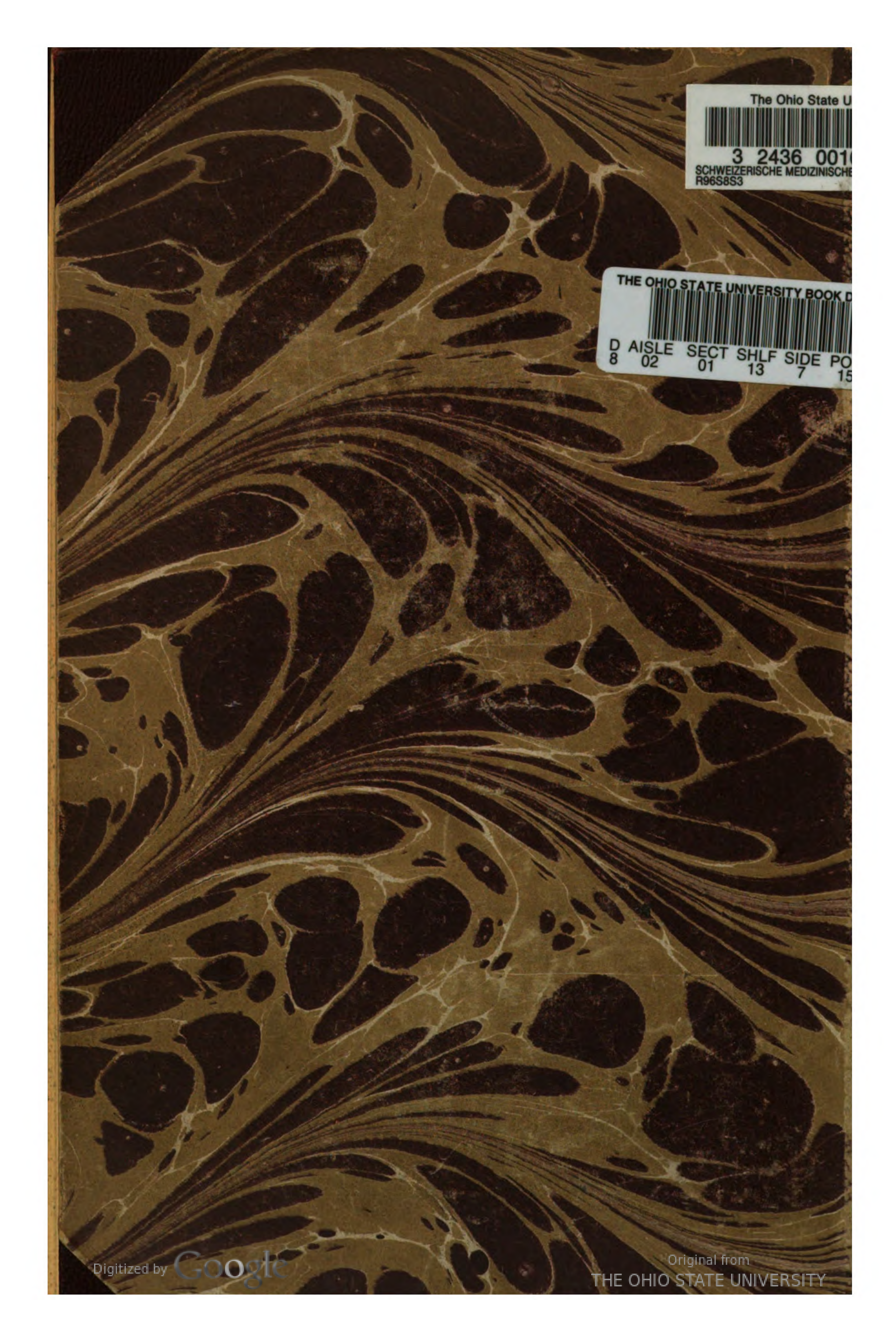
Dr. *L.* in B.: Regulin besteht aus Agar-Agar und 20% Extract. Cascaræ Sagradæ. Dosis 1 Thee- bis 1 Esslöffel in Apfelmus oder Kartoffelbrei nach dem Essen. — Dr. *N.* in F.: Art. 3 des Promulgationsdekretes der Pharmacopœa helvetica Ed. IV vom 9. August 1907 lautet: „Als Termin, auf welchen in den Apotheken die Arzneipräparate, die Bezeichnung der Gefässe und die Aufbewahrungsart der Medikamente der neuen Pharmacopœ konform sein sollen, wird der 1. **März** 1908 festgesetzt." Es ist also höchste Zeit!

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.




CARL BELZ
vorm.H.Fische
BUCHBINDERS
BASEL





The Ohio State U
3 2436 001
SCHWEIZERISCHE MEDIZINISCHE
R96S8S3
THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK D
D AISLE SECT SHLF SIDE PO
8 02 01 13 7 15